FEREDIT
Fondo editorial

TRANSCOMPLEJIDAD, SOSTENIBILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DE LAS CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

Car-Emyr Suescum Coelho
Carluys Suescum Coelho
Miozotis Matilde Silva Gilmond

Transcomplejidad, sostenibilidad y transformación de las Ciencias Contables y Financieras

Car-Emyr Suescum Coelho
Carluys Suescum Coelho
Miozotis Matilde Silva Gilmond

Colección: Campos fundantes y transversales de la transcomplejidad

Primea Edición, julio, 2026
Depósito Legal: **AR2026000192**
ISBN: **978-980-456-123-8**

Se permite copiar, distribuir, comunicar públicamente y adaptar esta obra, siempre que se reconozca adecuadamente la autoría, no se haga con fines comerciales y las obras derivadas se compartan con la misma licencia.

Para citar esta obra: Suescum, C.E., Suescum C, y Silva. M. (2026). *Transcomplejidad, sostenibilidad y transformación de las Ciencias Contables y Financieras*. Colección: Campos fundantes y transversales de la transcomplejidad. Primera Edición. Feredit

Libros@Red de Investigadores de la Transcomplejidad.
https://reditve. com
Rif: J403566976

Portada: Imagen de portada generada mediante inteligencia artificial a partir de indicaciones textuales del Consejo Técnico de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad, utilizando ChatGPT (Open IA, 2026).

Libro arbitrado por pares ciegos

AUTORIDADES REDIT

Dra. Crisálida Villegas
Presidente
Dra. Nancy Schavino
Vicepresidente
Dra. Mary Stella
Directora de Administración
Dra. Alicia Uzcátegui
Secretaria

FEREDIT

Dra. Sandra Salazar
Directora

Comité Editorial

Dra. Betty Ruiz
Dra. Rosana Silva
Dra. Evelyn Ereú
Dra. Miozotis Silva
Dr. Arturo Dávila
Dr. Renne Pérez

ÍNDICE DE CONTENIDO

		pp.
	Presentación **Rosy León de Valero**	8
I	**Perspectiva transcompleja de la gestión contable frente a los nuevos retos de la información financiera** **Car-Emyr Suescum Coelho**	15
	Paradigma contable clásico	19
	Fundamentos para una gestión contable ampliada	24
	Ecosistema emergente de información financiera y sostenibilidad	30
	Desplazamientos epistemológicos en la gestión contable contemporánea	36
	Hacia un modelo transcomplejo de gestión contable	42
	Transcontabilidad de Impacto Integrada y especificidad latinoamericana	47
	Implicaciones para el contador, la auditoría y la formación profesional	50
II	**É-complejidad, finanzas sostenibles y mercado de valores** **Carluys Suescum Coelho**	56

	Mercados como organismos vivos. La écomplejidad frente al paradigma de equilibrio	60
	Las paradojas de la inversión sostenible	66
	Clima como riesgo financiero sistémico. La hora de los marcos de segunda generación	73
III	**Transcomplejidad: nueva episteme de la ciencia contable** **Miozotis Matilde Silva Gilmond**	83
	Del objeto inerte al sujeto transcomplejo	88
	De la lógica unidimensional del patrimonio a la multidimensionalidad contable	100
	Tránsito de la formación técnica del contador a la de investigador contable transcomplejo	108
	Referencias	120

ÍNDICE DE TABLAS

No.		pp.
1	Modelo transcomplejo de gestión contable: ejes, principios e implicaciones	43

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		pp.
1	Del objeto inerte al sujeto transcomplejo.	97
2	De la unidimensionalidad a la multidimensionalidad del patrimonio.	104
3	Investigador contable transcomplejo.	114

PRESENTACIÓN

La presente obra corresponde a la segunda edición académica desarrollada por la Cátedra Libre de la Transcomplejidad (CLT) durante el año 2026. Como espacio de reflexión, diálogo y producción intelectual promovido por la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT), la CLT continúa consolidando su compromiso con la construcción colectiva de conocimientos orientados a comprender los desafíos emergentes de los fenómenos contemporáneos.

La contabilidad y las finanzas atraviesan una transformación profunda impulsada por la complejidad de los fenómenos económicos contemporáneos, la sostenibilidad, la digitalización de los procesos organizacionales y las crecientes demandas éticas de la sociedad.

En este contexto, los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la racionalidad técnica, la linealidad y la fragmentación disciplinar resultan insuficientes para comprender realidades

cada vez más dinámicas, interdependientes e inciertas.

Frente a estos desafíos emerge la necesidad de nuevas perspectivas epistemológicas que permitan ampliar la comprensión de los fenómenos contables y financieros desde una visión más integradora, crítica y contextualizada.

La obra **Transcomplejidad, sostenibilidad y transformación de las ciencias contables y financieras** se estructura en tres capítulos que, desde distintas aproximaciones, convergen en la necesidad de repensar las bases conceptuales, metodológicas y profesionales de estas disciplinas ante los retos del siglo XXI.

En el primero, **Perspectiva transcompleja de la gestión contable frente a los nuevos retos de la información financiera**, Car-Emyr Suescum Coelho examina los límites epistemológicos del paradigma contable tradicional y propone una gestión contable ampliada, capaz de integrar dimensiones

económicas, sociales, ambientales y organizacionales.

A partir de los principios de la transcomplejidad, el autor plantea la transcontabilidad de impacto integrada como una propuesta orientada a ampliar la función social de la contabilidad y fortalecer su capacidad para interpretar los desafíos contemporáneos de la sostenibilidad y la generación de valor.

En el segundo, Carluys Suescum Coelho, en **É-complejidad, finanzas sostenibles y mercado de valores**, analiza los mercados financieros desde la perspectiva de los sistemas complejos.

Su reflexión muestra cómo la sostenibilidad, los activos ESG y el riesgo climático han transformado la comprensión tradicional de las finanzas, revelando la necesidad de modelos capaces de interpretar fenómenos caracterizados por la interdependencia, la no linealidad y la emergencia sistémica.

El ensayo ofrece una mirada crítica sobre las paradojas de la inversión sostenible y destaca la importancia de construir marcos regulatorios y analíticos acordes con la complejidad de los mercados contemporáneos.

Por último, en el tercero, Miozotis Silva Gilmond, en **Transcomplejidad: nuevo episteme de la ciencia contable**, profundiza en los fundamentos epistemológicos que sustentan la transformación de la disciplina contable.

Su propuesta plantea tres rupturas paradigmáticas fundamentales: el tránsito del objeto contable al sujeto interpretante, la superación de la visión unidimensional del patrimonio y la formación del contador como investigador transcomplejo.

Desde esta perspectiva, la autora concibe la contabilidad como una ciencia en permanente construcción, llamada a integrar dimensiones económicas, sociales, ambientales, éticas y

tecnológicas en la comprensión de la realidad organizacional.

En conjunto, los capítulos que conforman esta obra evidencian que la transformación de las ciencias contables y financieras no depende únicamente de nuevas herramientas técnicas o normativas, sino de una profunda renovación de los marcos epistemológicos desde los cuales se produce, interpreta y aplica el conocimiento.

La transcomplejidad, la sostenibilidad y la comprensión de los sistemas complejos emergen como horizontes indispensables para una disciplina comprometida con la interpretación crítica de la realidad y con la construcción de respuestas pertinentes ante los desafíos de nuestro tiempo.

Observadas en conjunto, las contribuciones reunidas en esta obra revelan una profunda complementariedad. La propuesta del Car-Emyr Suescum Coelho invita a repensar la gestión contable desde una perspectiva transcompleja

capaz de integrar múltiples dimensiones de la creación de valor.

La reflexión de Carluys Suescum Coelho amplía esta mirada hacia los desafíos de las finanzas sostenibles, los mercados de valores y los riesgos sistémicos asociados a la sostenibilidad.

Mientras que Miozotis Silva Gilmond profundiza en los fundamentos epistemológicos que sustentan la transformación de la ciencia contable en contextos de creciente complejidad.

En este sentido, los tres capítulos convergen en una misma inquietud intelectual: la necesidad de superar visiones fragmentadas y reduccionistas para avanzar hacia formas más integradoras de comprender la realidad organizacional, económica, financiera y social.

La transcomplejidad emerge así como un horizonte que favorece el diálogo entre saberes, la articulación de dimensiones económicas, sociales, ambientales y éticas, así como la

construcción de respuestas más pertinentes ante los desafíos contemporáneos.

La Cátedra Libre de la Transcomplejidad (CLT) presenta este libro como una invitación al diálogo académico, a la reflexión crítica y a la construcción colectiva de nuevos caminos para el pensamiento contable y financiero contemporáneo.

Rosy Carolina León de Valero [1]

[1]Doctora en Ciencias de la Educación. Posdoctora en Investigación Transcompleja. Miembro activo de la REDIT. Coordinadora de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad. Académica de la Universidad de Las Américas (Chile). https://orcid.org/0000-0001-8834-3195. rleonferedit@gmail.com

PERSPECTIVA TRANSCOMPLEJA DE LA GESTIÓN CONTABLE FRENTE A LOS NUEVOS RETOS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

Car-Emyr Suescum Coelho [2]

Hay momentos en la trayectoria de una disciplina en los que sus herramientas más consolidadas comienzan a mostrar los límites de la realidad que pretenden ordenar. La contabilidad atraviesa uno de esos momentos. Los estados financieros tradicionales, construidos bajo supuestos de medición, periodicidad, comparabilidad y representación fiel, continúan siendo indispensables para la vida económica.

Sin embargo, resultan insuficientes para revelar, por sí solos, la complejidad de fenómenos como el riesgo climático, la creación de valor intangible, la gobernanza de datos, los impactos sociales y ambientales, y las nuevas demandas

[2] Doctor en Gerencia. Posdoctor en Ciencias: Investigación Avanzada. Profesor e investigador universitario. Chief Executive Officer (CEO) del Centro de Estudios Gerenciales Avanzados (CEGA). https://orcid.org/0000-0003-1104-7800. caremyrcoelho@gmail.com

de aseguramiento sobre información de sostenibilidad.

El problema no consiste en negar la potencia técnica de la contabilidad financiera. Su contribución a la confianza económica, al funcionamiento de los mercados y a la rendición de cuentas institucional es indiscutible.

El desafío radica en reconocer que los nuevos ecosistemas de información financiera han desplazado la pregunta central: ya no basta con saber cuánto valor económico produjo una organización en un periodo determinado. También se requiere comprender cómo ese valor fue producido, qué riesgos sistémicos lo condicionan, qué impactos genera y qué relaciones mantiene la entidad con los sistemas humanos, ambientales e institucionales en los que opera.

Desde esta perspectiva, la transcomplejidad no constituye un adorno metodológico, sino un marco especialmente pertinente para abordar la

gestión contable contemporánea, en tanto permite integrar la precisión técnica, la incertidumbre contextual, la pluralidad de sujetos, las temporalidades múltiples y la complejidad de los impactos organizacionales.

El capítulo se inscribe en la epistemología y la metodología de la investigación transcompleja, de acuerdo con Villegas y Schavino (2024) en la que se plantea que la realidad no puede reducirse a una sola lógica de conocimiento y que la producción científica exige complementariedad paradigmática, reflexividad e integración.

En este orden de ideas, el objetivo central del capítulo busca reflexionar sobre los límites epistemológicos del paradigma contable clásico y proponer, desde la tradición transcompleja, ejes conceptuales para repensar la gestión contable como sistema de conocimiento organizacional de impacto integrado.

El desarrollo procede de manera progresiva: primero se caracteriza el paradigma contable

clásico y sus tensiones; luego se exponen los fundamentos de la transcomplejidad y su pertinencia para la gestión contable; después se analiza el ecosistema normativo emergente y por último se propone el modelo transcomplejo junto con sus implicaciones para la práctica profesional, la auditoría y la formación universitaria.

Metodológicamente, el capítulo se desarrolla como una revisión teórico-documental de orientación hermenéutica y crítica. Su propósito no es presentar evidencia empírica primaria, sino construir una articulación conceptual entre principios de la transcomplejidad y los desafíos contemporáneos de la gestión contable.

Esto, a partir del análisis de la literatura especializada, de estándares internacionales de información como de aseguramiento y de problemáticas situadas del contexto venezolano y latinoamericano. Este posicionamiento permite leer la contabilidad no solo como técnica de medición, sino también como práctica de

conocimiento situada en contextos históricos, institucionales y profesionales específicos.

El contexto venezolano y latinoamericano ocupa un lugar central en esta reflexión, aunque no como un caso periférico de validación secundaria. El alto dinamismo de las variables económicas, políticas, sociales y la incorporación gradual de criterios ambientales, sociales y de gobernanza revelan tensiones que las economías más estables suelen invisibilizar.

Precisamente por ello, estos contextos permiten comprender con mayor nitidez la insuficiencia de las lecturas exclusivamente instrumentales de la gestión contable, constituyéndose en escenarios críticos de inteligibilidad para una propuesta transcompleja de alcance latinoamericano.

Paradigma contable clásico

La contabilidad moderna se consolidó como una disciplina aplicada orientada a producir información útil para la toma de decisiones

económicas, la rendición de cuentas y el control patrimonial. La sistematización de la partida doble, el desarrollo de los estados financieros, la teoría de la medición contable y la normalización internacional configuraron una arquitectura técnica de enorme valor.

En esa arquitectura, la realidad económica se traduce en categorías de reconocimiento, medición, presentación y revelación; los hechos organizacionales se procesan conforme a criterios de entidad, devengo, materialidad, representación fiel, comparabilidad y verificabilidad.

La teoría contable ha debatido ampliamente sobre los fundamentos de esta arquitectura. Mattessich (1995), por ejemplo, comprende la contabilidad como una disciplina aplicada con estructura normativa y fundamentos conceptuales propios.

El Marco Conceptual para la Información Financiera de la IFRS Foundation (2018) consolida una visión orientada a proporcionar

información financiera útil a inversores, prestamistas y otros acreedores, tanto actuales como potenciales. Esta orientación ha permitido desarrollar estándares de alta sofisticación técnica y fortalecer la comparabilidad internacional de los informes financieros.

No obstante, la solidez técnica del paradigma clásico no elimina sus límites. La primera tensión se manifiesta en la dificultad para capturar formas de valor que no encajan adecuadamente en los criterios tradicionales de reconocimiento contable.

El capital humano, la reputación, la confianza institucional, los datos, el conocimiento organizacional, las relaciones con las comunidades y la capacidad de innovación son dimensiones decisivas del valor contemporáneo, pero suelen permanecer parcialmente invisibles en los estados financieros.

La literatura sobre capital intangible ha mostrado que una parte creciente de la creación

de valor económico se asocia a activos y capacidades que no siempre cumplen los requisitos de identificabilidad, control y medición fiable, según World Intellectual Property Organization (WIPO, 2017).

La segunda tensión es sistémica. El paradigma contable clásico tiende a separar dimensiones que, en la realidad organizacional, resultan interrelacionadas: desempeño financiero e impacto ambiental, rentabilidad y gobernanza, eficiencia operativa y condiciones laborales, riesgo climático y valor de los activos, información contable y legitimidad institucional.

Esta separación produce información técnicamente ordenada, pero puede resultar epistemológicamente incompleta cuando los usuarios requieren comprender relaciones complejas entre la organización, el mercado, la sociedad y la naturaleza. Por consiguiente, la capacidad analítica del paradigma convencional se reduce precisamente allí donde la complejidad

de los fenómenos contemporáneos demanda una mayor integración interpretativa y una perspectiva sistémica.

La tercera tensión es contextual. En economías como la venezolana, la hiperinflación, las reconversiones monetarias y la dolarización transaccional parcial no anulan la pertinencia formal de la NIC 29, pero sí tensionan profundamente sus supuestos operativos.

La aplicación del estándar exige enfrentar problemas de confiabilidad de los índices, moneda funcional, comparabilidad interperíodo, medición patrimonial y articulación entre la información financiera, tributaria y gerencial. En este sentido, el caso venezolano no demuestra la inutilidad de la norma, sino la insuficiencia de una lectura puramente técnica cuando el entorno económico alcanza niveles extremos de inestabilidad.

Esta crítica no implica descalificar el paradigma contable clásico. Implica reconocer

que su precisión es necesaria, pero no suficiente. La contabilidad contemporánea requiere conservar el rigor técnico de la medición financiera y, al mismo tiempo, abrirse a formas de comprensión capaces de integrar incertidumbre, impacto, contexto, temporalidad y pluralidad de sujetos.

La contabilidad debe estudiarse en los contextos en los que opera (Hopwood,1983) y, debe reconocerse que la información contable no solo comunica una realidad previa, sino que también participa activamente en su construcción social y en la legitimación de los procesos organizacionales(Hines, 1988).

Fundamentos para una gestión contable ampliada

La transcomplejidad no debe confundirse con una mera suma de enfoques disciplinares. Su especificidad radica en concebir la producción de conocimiento como un proceso de complementariedad paradigmática, diálogo

transdisciplinario, reflexividad epistémica y apertura metodológica.

Mientras el pensamiento complejo cuestiona la reducción, la linealidad y la fragmentación del conocimiento (Morín, 2009). L a transcomplejidad, por su parte, amplía esa crítica mediante una propuesta situada que articula explicación, comprensión, acción y transformación desde contextos propios.

El enfoque integrador transcomplejo, plantea un modo de producción de conocimientos orientado a complementar la explicación del paradigma positivista, la comprensión del paradigma fenomenológico y la acción del paradigma crítico-social (Schavino y Villegas (2006).

Esta complementariedad no equivale a un eclecticismo sin criterio; supone reconocer que ningún paradigma agota por sí solo la realidad que pretende conocer. En consecuencia, la transcomplejidad se presenta como una lógica de

complementariedad que permite abordar fenómenos multidimensionales sin reducirlos a una sola matriz epistemológica.

Los principios epistémicos de la transcomplejidad que resultan especialmente fecundos para la gestión contable son: complementariedad, sinergética relacional, dialógica recursiva, integralidad y reflexividad epistémica (Schavino, 2012).

La complementariedad permite comprender que la información financiera, de sostenibilidad, de impacto y de gobernanza no deben operar como compartimentos aislados.

La sinergética relacional, por su parte, permite advertir que las interacciones entre esas dimensiones producen propiedades emergentes, tales como confianza, legitimidad, resiliencia, reputación y riesgo sistémico, que no son reducibles a ninguna de sus partes.

La dialógica recursiva es particularmente relevante para la contabilidad. La información

contable no solo registra decisiones organizacionales; también influye en estas. Lo que una organización decide medir, revelar y asegurar incide sobre sus prioridades estratégicas, la asignación de recursos, los incentivos gerenciales y la relación con sus grupos de interés.

La contabilidad es, por tanto, causa y efecto de las realidades que informa. Esta comprensión desplaza la imagen de la información contable como espejo neutral y la aproxima a la noción de práctica cognitiva situada, cargada de supuestos y consecuencias.

La integralidad exige abordar el fenómeno contable en sus dimensiones técnicas, éticas, sociales, institucionales, históricas y contextuales. No se trata de negar la especialización contable, sino de impedir que se convierta en un aislamiento epistémico.

Una gestión contable integral no se limita a los estados financieros; los inscribe en un sistema más amplio de conocimiento organizacional que articula

el desempeño económico, la sostenibilidad, el riesgo, el impacto y la responsabilidad. Cabe señalar que esta visión integral no es ajena a los desarrollos normativos más recientes; por el contrario, los estándares IFRS S1, IFRS S2 y el marco de reporte integrado apuntan, desde distintos ángulos, hacia esa misma dirección de integración.

La reflexividad epistémica obliga a reconocer el lugar desde el cual se produce la información. El preparador, el auditor, el asegurador, el regulador y el investigador no son sujetos neutros externos al fenómeno; intervienen en la selección de criterios, la interpretación de evidencias, la determinación de materialidad y la comunicación de incertidumbres.

La reflexividad no debilita el rigor; lo hace más honesto, porque obliga a explicitar supuestos, límites y criterios de validez. Esta exigencia resulta especialmente relevante en el contexto del aseguramiento de la información de sostenibilidad, donde la incertidumbre metodológica no es una

excepción sino una condición estructural del trabajo profesional.

Estos principios se complementan y enriquecen al destacar el uso de multímetodos, el trabajo en equipo interdisciplinario, la reflexión-acción, el diálogo transdisciplinario y la construcción de un nuevo lenguaje epistémico (Villegas, 2012; Villegas y Schavino, 2024).

En la gestión contable, ello implica que el análisis del valor organizacional no puede depender exclusivamente de ratios financieros ni de indicadores de sostenibilidad considerados de forma aislada. Requiere integrar datos cuantitativos, interpretación cualitativa, análisis normativo, lectura institucional, evaluación de riesgos y comprensión ética del impacto. Allí reside la pertinencia de una epistemología transcompleja para la contabilidad contemporánea.

Ecosistema emergente de información financiera y sostenibilidad

Durante las últimas décadas, el campo de los informes corporativos experimentó una expansión significativa. Junto a los estados financieros tradicionales, surgieron marcos de reporte de sostenibilidad, propuestas de reporte integrado, métricas sectoriales, recomendaciones sobre riesgos climáticos y estándares de aseguramiento de la información no financiera.

Esta expansión respondió a una presión creciente: las organizaciones ya no son evaluadas únicamente por sus resultados económicos, sino también por su capacidad para gestionar riesgos ambientales y sociales, preservar la legitimidad institucional y generar valor en horizontes temporales más amplios.

Esa expansión, sin embargo, también generó fragmentación. Los distintos marcos de reporte no partían de la misma concepción de valor, materialidad, usuario, evidencia o rendición de

cuentas. Algunos privilegiaron la utilidad para los mercados de capitales; otros enfatizaron el impacto en los grupos de interés, la sociedad y el ambiente; otros propusieron una narrativa integrada de creación de valor.

La consecuencia fue un ecosistema abundante en información, pero no siempre comparable, verificable o epistemológicamente articulado. Esta diversidad, lejos de ser simplemente un problema de coordinación técnica, revela tensiones de fondo sobre qué significa informar con responsabilidad en la era de la sostenibilidad.

La creación del International Sustainability Standards Board y la publicación de IFRS S1 e IFRS S2 constituyen una respuesta institucional a esa fragmentación. IFRS S1 establece requerimientos generales para revelar información financiera relacionada con la sostenibilidad, que sea útil para los usuarios de informes financieros de propósito general; al tomar decisiones sobre la asignación de recursos a la entidad.

IFRS S2 se centra en los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. Ambos estándares se orientan hacia una línea base global de divulgaciones de sostenibilidad financieramente materiales (IFRS Foundation, 2023a, 2023b).

Desde la perspectiva transcompleja, los estándares del ISSB representan un avance técnico relevante, pero también evidencian un límite epistemológico. Su énfasis principal recae en la materialidad financiera: la sostenibilidad se vuelve informativamente relevante cuando puede afectar las perspectivas económicas de la entidad.

Esta orientación es coherente con el propósito de los informes financieros de propósito general, pero no abarca la complejidad de la relación entre organización y entorno. El impacto que la entidad produce sobre la sociedad y la naturaleza puede ser significativo aun cuando no se traduzca de inmediato en efectos financieros directamente observables.

El Marco Internacional de Reporte Integrado ofrece una apertura relevante al proponer una

lectura de la creación, preservación o erosión de valor a partir de múltiples capitales: financiero, manufacturado, intelectual, humano, social y relacional, y natural (IIRC, 2021).

Aunque ha recibido críticas por mantener una orientación significativa hacia los proveedores de capital y por no resolver por completo la tensión entre sostenibilidad y capitalismo corporativo (Flower, 2015). La noción de pensamiento integrado dialoga con la complementariedad transcompleja: el valor organizacional no se produce en una sola dimensión, sino en la interacción de múltiples recursos, relaciones y temporalidades.

La doble materialidad, desarrollada con particular fuerza en el marco europeo de reporte de sostenibilidad, amplía el concepto clásico de materialidad al reconocer dos direcciones analíticas: la forma en que los asuntos de sostenibilidad afectan la situación financiera, el desempeño y las perspectivas de la entidad, y la forma en que la

actividad de la entidad impacta en las personas, la sociedad y el ambiente.

Esta ampliación no elimina la materialidad financiera, pero impide considerarla el único criterio de relevancia informativa (EFRAG, 2024). En este sentido, la doble materialidad constituye un avance epistemológico de gran relevancia para la gestión contable contemporánea.

En materia de aseguramiento, la aprobación del International Standard on Sustainability Assurance 5000 por parte del International Auditing and Assurance Standards Board constituye un hito para el campo. Su importancia radica en ofrecer un marco internacional específico para encargos de aseguramiento de la información de sostenibilidad, aplicable a distintos criterios de reporte y a distintos niveles de aseguramiento.

Aunque no deroga la aplicabilidad general del ISAE 3000 a otros encargos, sí desplaza progresivamente su uso como referencia principal en

trabajos específicos vinculados con la sostenibilidad (IAASB, 2024).

Desde una lectura transcompleja, el interés del ISSA 5000 no reside únicamente en su dimensión técnica, sino en la complejidad epistemológica que hace visible: el asegurador debe evaluar información marcada por juicios, estimaciones, incertidumbre, múltiples criterios de materialidad y diversidad de usuarios.

La norma no impone por sí misma una ontología de doble materialidad; más bien, permite operar con distintos marcos de reporte, incluidos los centrados en la materialidad financiera, la materialidad de impacto o la doble materialidad.

Precisamente allí emerge la pregunta epistemológica central: qué significa asegurar información organizacional cuando el valor, el impacto y el riesgo no son realidades simples, sino construcciones relacionales, contextuales y temporalmente abiertas.

Desplazamientos epistemológicos en la gestión contable contemporánea

Los desarrollos normativos y conceptuales examinados en los apartados anteriores permiten identificar desplazamientos epistemológicos de fondo en la gestión contable contemporánea. No se trata de reemplazar la contabilidad financiera por discursos de sostenibilidad, ni de abandonar la medición rigurosa en favor de narrativas no verificables.

Se trata, en cambio, de reconocer que la contabilidad está siendo convocada a representar relaciones más complejas que las que tradicionalmente han ocupado el centro de su arquitectura conceptual. Cada uno de estos desplazamientos constituye una oportunidad para articular el rigor técnico con la amplitud epistemológica que exige la realidad organizacional contemporánea.

Durante décadas, la materialidad contable se entendió principalmente por la influencia que una

omisión o una incorrección podía tener en las decisiones económicas de los usuarios de los estados financieros. Esta definición sigue siendo necesaria para la información financiera.

Sin embargo, la sostenibilidad ha ampliado significativamente el campo de la relevancia informativa. La pregunta ya no es únicamente qué asuntos afectan financieramente a la entidad, sino también qué impactos produce en sus sistemas de referencia y en las comunidades en las que opera.

Desde la perspectiva transcompleja, esta ampliación puede interpretarse como una expresión contable de la dialógica recursiva: la organización afecta al entorno y, simultáneamente, es afectada por éste.

La información contable deja de ser una representación lineal del desempeño económico para convertirse en una mediación cognitiva de relaciones complejas entre la organización, el mercado, la sociedad y la naturaleza. La materialidad, por tanto, no es una propiedad fija de

un dato aislado; es una relación dinámica entre hechos, sujetos, contextos, temporalidades y consecuencias organizacionales de largo alcance.

El paradigma contable clásico opera sobre periodos definidos: ejercicios fiscales, trimestres, meses, fechas de cierre. Esta periodicidad es necesaria para la comparabilidad y el control. Sin embargo, numerosos riesgos contemporáneos no se ajustan a esa temporalidad.

El cambio climático, la pérdida de capital natural, la erosión de confianza institucional, la obsolescencia tecnológica y el deterioro de capital humano se producen en escalas que exceden el cierre contable y que no pueden ser capturadas por un ejercicio anual aislado.

La gestión contable transcompleja no elimina la periodicidad financiera, sino que la inscribe en una temporalidad sistémica. Ello implica integrar el corto, mediano y largo plazo; el ciclo operativo y el ciclo estratégico; la vida útil de los activos y el horizonte climático; la memoria institucional y las expectativas.

La contabilidad, desde esta lectura, no puede limitarse a informar sobre lo ocurrido; debe contribuir a comprender las condiciones de sostenibilidad, continuidad y resiliencia de la organización a lo largo del tiempo, articulando perspectivas que trasciendan el ejercicio fiscal convencional.

La confiabilidad de la información financiera se ha apoyado históricamente en criterios de medición verificables. No obstante, la información de sostenibilidad introduce zonas de incertidumbre profunda:

-Estimaciones de emisiones de alcance 3.

-Proyecciones de escenarios climáticos.

-Valoración de impactos sociales.

- Riesgos reputacionales.

- Calidad de los datos a lo largo de las cadenas de valor y supuestos sobre la transición energética.

Estas dimensiones no son arbitrarias, pero tampoco pueden reducirse a mediciones simples, ni a procedimientos de verificación estandarizados.

La reflexividad epistémica permite abordar esta situación sin renunciar al rigor. El problema no consiste en negar la objetividad, sino en comprenderla como una aspiración regulada por métodos, controles, evidencia y transparencia respecto de los supuestos.

En la información de sostenibilidad, el rigor exige declarar los criterios, las fuentes, los límites, los niveles de incertidumbre y los juicios significativos. El aseguramiento deja así de ser una mera certificación de conformidad y se aproxima a una evaluación crítica del proceso mediante el cual la organización produce conocimiento sobre sí misma y sus impactos en el entorno.

La contabilidad financiera ha privilegiado tradicionalmente las necesidades de inversores, prestamistas y otros acreedores. Esta orientación resulta coherente con los informes financieros de propósito general, pero no satisface las demandas contemporáneas de información organizacional.

Trabajadores, comunidades, reguladores, clientes, proveedores, entidades financieras, ecosistemas afectados y generaciones futuras se ven implicados en las consecuencias de la actividad organizacional y tienen un legítimo interés en la calidad de la información que se produce.

La pluralidad de sujetos no debe entenderse como una mera ampliación de audiencias, sino como una transformación de la rendición de cuentas. Una organización no se relaciona con su entorno únicamente a través del mercado; también lo hace mediante efectos laborales, ambientales, fiscales, comunitarios, tecnológicos e institucionales.

Por ello, la gestión contable transcompleja debe reconocer que la calidad de la información no se mide solo por su utilidad para la toma de decisiones de inversión, sino también por su capacidad para hacer visibles las relaciones de impacto, responsabilidad y corresponsabilidad social.

Hacia un modelo transcomplejo de gestión contable

Los desplazamientos epistemológicos identificados en el apartado anterior permiten proponer un modelo conceptual abierto de gestión contable transcompleja. No se trata de un estándar normativo, ni de una norma alternativa a los marcos regulatorios existentes, ni de un procedimiento cerrado con prescripciones técnicas específicas.

Su propósito es ofrecer ejes articuladores para orientar la formación, la investigación y la práctica profesional contable en contextos en los que la información financiera, la sostenibilidad, el impacto y el aseguramiento convergen de manera creciente e inescindible.

El modelo se deriva de cuatro fuentes articuladas: los principios del Enfoque Integrador Transcomplejo; los límites observados en el paradigma contable clásico; las exigencias del ecosistema normativo emergente; y las tensiones

propias de contextos latinoamericanos de alta incertidumbre.

Su valor radica en articular dimensiones que suelen abordarse por separado y en ofrecer una lectura epistemológica de la gestión contable como sistema de conocimiento organizacional orientado al impacto integrado.

Tabla 1

Modelo transcomplejo de gestión contable: ejes, principios e implicaciones

Eje del modelo	Principio transcomplejo	Problema contable que aborda	Implicación para la gestión contable
Integración multiparadigmática del valor	Complementariedad e integralidad	Fragmentación entre la información financiera, la sostenibilidad, el impacto y la gobernanza.	Construir sistemas de información que articulen los resultados financieros, los riesgos, los impactos y el contexto institucional.
Materialidad dinámica y relacional	Dialógica recursiva	Reducción de la materialidad a la decisión del proveedor de capital.	Evaluar simultáneamente los riesgos financieros y los impactos en la sociedad, el ambiente y los grupos afectados.
Temporalidad sistémica	Sinergética relacional	Predominio del corto plazo contable.	Integrar horizontes operativos, estratégicos, climáticos, sociales e institucionales.
Aseguramiento reflexivo	Reflexividad epistémica	Verificación de información bajo incertidumbre, juicio profesional y múltiples criterios.	Explicitar supuestos, límites, criterios de evidencia y niveles de aseguramiento.
Ética contable de impacto integrado	Ética transcompleja	Externalización de impactos y reducción del valor al resultado económico.	Reconocer la corresponsabilidad del contador en la producción de información socialmente significativa.

Nota: elaboración propia.

El primer eje, la integración multiparadigmática del valor, sostiene que ninguna dimensión aislada permite comprender adecuadamente el desempeño organizacional. La información financiera ofrece una representación indispensable, pero parcial.

La sostenibilidad, la gobernanza, el capital humano, el capital natural, la confianza institucional y el contexto macroeconómico no son anexos narrativos del informe corporativo, sino componentes del sistema de valor organizacional. La complementariedad transcompleja permite articular estas dimensiones sin disolver sus diferencias ni imponer una jerarquía arbitraria entre ellas.

El segundo eje, la materialidad dinámica y relacional, reconoce que la materialidad se transforma según el contexto, los actores implicados, los horizontes temporales y la interacción entre riesgos e impactos.

En economías sujetas a inflación extrema, a la dolarización parcial, a la incertidumbre institucional o

a la fragilidad de los datos, la materialidad no puede comprenderse únicamente a partir de matrices estandarizadas. Requiere juicio profesional, análisis situado y diálogo con los sujetos afectados, incorporando perspectivas que los sistemas de reporte convencionales no siempre contemplan explícitamente.

El tercer eje, la temporalidad sistémica, amplía el horizonte de la gestión contable más allá del cierre anual. El ejercicio contable conserva importancia, pero debe articularse con escalas temporales de largo plazo: vida útil de los activos, trayectorias climáticas, acumulación de pasivos ambientales, transformación tecnológica y sostenibilidad del modelo de negocio.

Esta ampliación temporal es decisiva para que la información contable contribuya a la toma de decisiones responsables y no solo a evaluaciones retrospectivas del desempeño económico inmediato.

El cuarto eje, el aseguramiento reflexivo, propone comprender el aseguramiento de la

sostenibilidad como una evaluación rigurosa de los procesos de producción de conocimiento en condiciones de incertidumbre. El asegurador no se limita a verificar datos; también examina criterios, supuestos, controles, evidencia, límites y juicios significativos.

Esta perspectiva dialoga con ISSA 5000, pero añade una lectura epistemológica: asegurar la información de sostenibilidad implica evaluar la coherencia entre lo que la organización dice, lo que mide, lo que omite y lo que sus sistemas de información pueden sostener razonablemente.

El quinto eje, la ética contable de impacto integrado, sitúa la responsabilidad profesional en el centro del modelo. La contabilidad no es éticamente neutra cuando decide qué visibilizar y qué dejar fuera de los informes corporativos.

Producir información sobre impactos financieros, sociales, ambientales e institucionales constituye simultáneamente un acto técnico y un acto moral. En este sentido, la ética transcompleja

no opera como un apéndice deontológico al margen de la práctica contable, sino como una dimensión constitutiva de la función que el contador ejerce en la sociedad y en la organización.

Transcontabilidad de Impacto Integrada y especificidad latinoamericana

En este marco, la Transcontabilidad de Impacto Integrada puede entenderse como una propuesta epistemológica orientada a ampliar la función social de la contabilidad más allá de la medición financiera tradicional.

Su propósito no es sustituir los estándares normativos existentes, sino ofrecer un horizonte conceptual desde el cual los impactos financieros, sociales, ambientales e institucionales puedan interpretarse como dimensiones interdependientes del valor organizacional.

A diferencia de una contabilidad meramente agregativa de indicadores, la transcontabilidad de impacto integrada parte del supuesto transcomplejo de que el valor no se produce en dimensiones

aisladas, sino en relaciones dinámicas entre capital financiero, capital humano, capital natural, gobernanza, confianza institucional y contexto histórico (Suescum Coelho, 2025).

La especificidad latinoamericana resulta decisiva para comprender el alcance y la pertinencia de esta propuesta. La gestión contable en contextos de alta incertidumbre enfrenta condiciones que tensionan simultáneamente la medición, la interpretación y la responsabilidad profesional.

Venezuela constituye un caso particularmente significativo en ese sentido: la coexistencia de moneda funcional y moneda transaccional, la inflación persistente, las reconversiones monetarias, las restricciones institucionales, las transformaciones en los sistemas de pago, los cambios en las prácticas gerenciales y la creciente presión por incorporar criterios de sostenibilidad en los sectores financieros y empresariales generan condiciones de complejidad contable que pocos sistemas normativos contemplan explícitamente.

Estas condiciones no deben leerse únicamente como anomalías o distorsiones excepcionales del desarrollo contable. También constituyen fuentes genuinas de conocimiento profesional y teórico. El contador venezolano y latinoamericano ha debido operar en entornos en los que la estabilidad monetaria, la disponibilidad de información confiable y la continuidad normativa no siempre pueden darse por supuestas.

Esa experiencia, lejos de ser un lastre para el desarrollo disciplinar, permite comprender que la contabilidad no es una aplicación mecánica de estándares, sino un ejercicio interpretativo situado que exige juicio, prudencia, reflexividad y responsabilidad ética ante las condiciones reales del entorno.

Desde esta perspectiva, la transcomplejidad ofrece una oportunidad para reivindicar el conocimiento contable producido en contextos periféricos. No se trata de contraponer América Latina al sistema normativo internacional, sino de

mostrar que los contextos de inestabilidad revelan dimensiones de complejidad que los modelos diseñados en entornos más estables tienden a considerar excepcionales.

En realidad, la incertidumbre, la interdependencia y el impacto son condiciones estructurales de la gestión contable contemporánea que ningún marco normativo puede eludir indefinidamente.

Implicaciones para el contador, la auditoría y la formación profesional

Una gestión contable transcompleja exige repensar el rol del contador en la organización y en la sociedad. El profesional contable del siglo XXI no puede limitarse a registrar operaciones, a preparar estados financieros o a verificar el cumplimiento de normas formales.

Por el contrario, debe actuar como gestor de información organizacional integral, intérprete de contextos de incertidumbre, mediador entre datos financieros y no financieros, evaluador de riesgos

multidimensionales, custodio de la trazabilidad informativa y agente responsable de rendición de cuentas ante una pluralidad de partes interesadas.

Esta transformación tiene implicaciones directas para la auditoría y el aseguramiento. La información de sostenibilidad requiere controles internos robustos, gobierno de datos, evidencia documental, trazabilidad de indicadores, evaluación de sistemas, comprensión de las cadenas de valor y juicio sobre las incertidumbres metodológicas.

El asegurador debe desarrollar competencias que integren conocimientos contables, normativos, tecnológicos, ambientales, sociales y éticos. La independencia y el escepticismo profesional siguen siendo indispensables, pero deben ejercerse sobre objetos de información más complejos que los estados financieros tradicionales.

Estas mismas implicaciones alcanzan la formación universitaria en contaduría. Los programas de pregrado y posgrado deben fortalecer la teoría contable, la epistemología, la sostenibilidad,

la analítica de datos, el aseguramiento, la ética profesional y la comprensión crítica del contexto económico e institucional.

La transcomplejidad no implica abandonar la técnica; implica formar profesionales capaces de integrar la técnica con el juicio, la norma con el contexto, la medición con la interpretación y la información financiera con la responsabilidad social que su producción conlleva.

En este punto, el aporte central del capítulo puede sintetizarse en una tesis: la gestión contable transcompleja no es una moda conceptual ni un agregado voluntarista de perspectivas, sino una exigencia derivada de la transformación real del objeto contable.

Si el objeto de la contabilidad ya no es solo el patrimonio expresado en términos financieros, sino el sistema de relaciones mediante el cual una organización crea preserva, transforma o destruye valor en múltiples dimensiones, entonces la profesión contable necesita una epistemología

capaz de acompañar esa ampliación con rigor intelectual y responsabilidad institucional.

El recorrido desarrollado en este capítulo permite sostener que la gestión contable contemporánea se encuentra ante una ampliación epistemológica de fondo. Los estándares internacionales de sostenibilidad, el reporte integrado, la doble materialidad, el aseguramiento de la información de sostenibilidad y la creciente relevancia de los impactos organizacionales no constituyen simples añadidos técnicos.

Expresan una transformación más profunda: la contabilidad está siendo convocada a producir conocimiento sobre relaciones complejas entre organización, mercado, sociedad y naturaleza que sus marcos conceptuales tradicionales no contemplan de manera suficiente.

La transcomplejidad ofrece una vía fecunda para pensar esa transformación desde América Latina. Su valor no radica en sustituir la técnica contable, sino en impedir que la técnica se cierre sobre sí

misma y renuncie a las preguntas más urgentes de la realidad organizacional.

La gestión contable necesita medición, control, evidencia y verificabilidad; pero también necesita contexto, reflexividad, diálogo transdisciplinario, comprensión de impactos y responsabilidad ética. La articulación de estas dimensiones constituye el núcleo de una contabilidad capaz de responder a los retos contemporáneos sin renunciar a su rigor profesional.

La agenda de investigación que se abre puede organizarse en tres líneas prioritarias. La primera consiste en desarrollar protocolos de materialidad dinámica y relacional aplicables a economías de alta incertidumbre, capaces de integrar riesgos financieros, impactos sociales, condiciones macroeconómicas y la pluralidad de usuarios.

La segunda línea consiste en construir modelos de aseguramiento reflexivo alineados con ISSA 5000, pero enriquecidos con principios de

transparencia sobre los supuestos, multímetodos y reflexividad epistémica.

La tercera línea implica profundizar en la transcontabilidad de impacto integrada como propuesta latinoamericana para articular información financiera, sostenibilidad, ética profesional y conocimiento situado. Estas líneas no deben tomarse como aspiraciones abstractas.

Constituyen tareas científicas y profesionales concretas para la comunidad contable venezolana y latinoamericana. En contextos donde la incertidumbre se experimenta con mayor intensidad, la contabilidad tiene la oportunidad de aportar aportes conceptuales de alcance global.

La complejidad situada puede convertirse, así, en una fuente de innovación epistemológica para una disciplina que necesita ampliar su mirada sin perder su precisión técnica ni su compromiso ético con la realidad que la informa.

II. É-COMPLEJIDAD, FINANZAS SOSTENIBLES Y MERCADO DE VALORES

Carluys Suescum Coelho [3]

Imaginemos por un momento tres incendios que arden simultáneamente en el mismo edificio. Uno consume la estructura financiera global, el otro avanza sin control por los ecosistemas naturales y un tercero devora muy silenciosamente la cohesión social.

Durante décadas, los economistas, ecólogos y los especialistas financieros llegaron cada uno con su extintor particular y apagaron su propio fuego o al menos lo intentaron, sin advertir que las llamas se alimentaban mutuamente desde adentro.

Ese edificio es simple y llanamente la economía global y esa fragmentación analítica no

[3]Doctor en Ciencias Gerenciales. Posdoctor en Ciencia: Investigación Avanzada. Investigador y consultor en finanzas sostenibles, gobernanza corporativa y sostenibilidad. https://orcid.org/0009-0000-2044-7684. carluyscoelho@gmail.com

es un accidente casual, sino que es la consecuencia directa de un paradigma que modeló los mercados como sistemas de equilibrio donde los agentes racionales optimizan individualmente y los choques se absorben con rapidez mediante ajustes de precio.

Las crisis de 2008, de 2020 y los episodios recurrentes de estrés climático-financiero han demostrado, con una claridad que ya no admite evasión, que esa arquitectura teórica resulta insuficiente porque los mercados no se equilibran solos.

Los agentes no son racionales, ni homogéneos y los ecosistemas naturales no son simplemente un telón de fondo ante el cual transcurre la actividad económica: son parte constitutiva de los sistemas financieros mismos, tanto en los riesgos que generan como en las oportunidades que ofrecen.

Bardoscia et al (2021) lo manifestaron con precisión quirúrgica al señalar que la topología de

las redes financieras globales determina de manera estructural la velocidad y la profundidad con que los choques se propagan entre instituciones, sectores y geografías. Por lo tanto, la pregunta ya no es si el sistema es complejo, la pregunta es si estamos dispuestos a pensarlo como tal.

Frente a ese déficit explicativo surge el concepto que este capítulo pone en el centro del análisis: la écomplejidad, la cual no debe ser entendida como una metáfora biológica aplicada a la economía, sino como programa de investigación con consecuencias teóricas, empíricas y normativas precisas.

La écomplejidad entiende los problemas económicos, financieros y ambientales como lo que realmente son: sistemas interconectados donde la emergencia, la no linealidad y la autoorganización no son anomalías que corregir, sino propiedades constitutivas que explicar (Bouchaud, 2021; Haynes & Alemna, 2022).

Comprender lo planteado no es un ejercicio académico de nicho, dado que es, en este momento histórico, una condición para diseñar políticas que funcionen en el mundo que existe y no solo en el mundo que los modelos asumen.

El capítulo se organiza en torno a tres argumentos. El primero examina por qué el paradigma neoclásico de equilibrio ya no resulta suficiente, ni mucho menos alcanza para comprender los mercados financieros, brindando entonces un conjunto de herramientas ofrece la écomplejidad en su lugar.

El segundo analiza las paradojas que ha generado la masiva integración de los activos ESG y los bonos verdes en las redes globales de capital, lo que lleva a plantear la interrogante de si estos ¿son instrumentos de transformación real o son simples señales de mercado desacopladas de la acción concreta?

El tercero aborda la cuestión que más urgencia tiene en términos de políticas públicas: el riesgo

climático visto como riesgo financiero sistémico medible, y la necesidad de marcos regulatorios de segunda generación capaces de gestionarlo.

Finalmente, se brindarán un conjunto de reflexiones finales que articulan todo con las correspondientes implicaciones específicas para América Latina, una región que como se verá ocupa una posición estructuralmente vulnerable en estas redes y que, sin embargo, tiene más para ofrecer al debate global de lo que suele reconocerse.

Mercados, organismos vivos y écomplejidad frente al paradigma de equilibrio

Hay una paradoja que vive en el corazón de la economía contemporánea, cuanto más sofisticados y perfeccionistas se volvieron los modelos matemáticos que intentaban describir los mercados, más se alejaron éstos de la realidad observable propia de esos mercados.

Y es que, el modelo de equilibrio general, en su versión más depurada, supone agentes perfectamente racionales con información completa,

mercados que se vacían instantáneamente y perturbaciones que se absorben con rapidez y sin efectos sistémicos duraderos.

Esta elegancia formal tiene un precio: la incapacidad para predecir y, mucho menos prevenir, fenómenos como el colapso financiero acaecido en el año 2008 o la fragmentación en cascada de los mercados de capitales durante la pandemia de COVID-19.

La écomplejidad no niega la utilidad de los modelos de equilibrio para ciertos propósitos descriptivos, pero sí rechaza su pretensión de constituir una teoría de aplicabilidad general de los mercados. En su lugar, propone un marco radicalmente distinto: los mercados son sistemas adaptativos complejos (SAC) donde la emergencia, la criticidad autoorganizada y las distribuciones de cola pesada son la norma, y no la excepción.

Este estado se denomina “complejidad radical”, un régimen en que el sistema es genuinamente irreducible a sus componentes y en que los

comportamientos colectivos no pueden predecirse del análisis individual de los agentes, de hecho, la evidencia empírica que sostiene esta afirmación es ya abundante y permeable entre múltiples disciplinas(Bouchaud, 2021).

Desde la econofísica, se ha demostrado mediante análisis multifractal que los índices bursátiles de las principales economías exhiben estructuras de escala no lineal cuya complejidad se intensifica precisamente en los momentos de crisis, es decir, cuando los modelos convencionales más necesitan ser precisos y menos lo son(Saadaoui, 2023):

Se dió un paso adicional al proponer una medida de riesgo basada en multifractalidad que supera al VaR (Value at Risk) condicional en la predicción de pérdidas extremas, lo que no es un detalle técnico sino una declaración de principios sobre qué clase de herramientas necesita el sistema financiero del siglo XXI (Wang et al, 2022).

Mas adelante, se confirma que la entropía y la multifractalidad capturan dimensiones del riesgo que los modelos de distribución normal sencillamente no pueden ver (Orlando & Lampart, 2023).

Desde la teoría de redes, analizando 48 bancos europeos y 21 clases de activos, demostraron que las dependencias indirectas generadas por la exposición compartida a los mismos activos crean una red de contagio significativamente más densa y peligrosa que la red directa de créditos interbancarios (Barnett et al, 2022).

Aquí reside una paradoja que la écomplejidad ilumina con claridad: los intentos individuales de reducir el riesgo mediante la diversificación de cartera generan, en el agregado, correlaciones sistémicas que magnifican el riesgo colectivo.

Este fenómeno lo denominan emergencia de fragilidad sistémica y constituye quizás el ejemplo más ilustrativo de por qué los análisis micro, por

rigurosos y pormenorizados que sean, no pueden sustituir al análisis sistémico(Smolyak & Havlin, 2022).

La complejidad económica en el sentido que se le da al Índice de Complejidad Económica (ECI) añade otra dimensión a este cuadro (Hidalgo, 2021). Las técnicas de ciencia de redes y aprendizaje automático aplicadas al ECI predicen con mayor precisión que los modelos neoclásicos el crecimiento futuro, la desigualdad y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Para América Latina, los datos son inquietantes, al respecto se documentó un retroceso sostenido en el ECI regional respecto a las economías más avanzadas durante el período comprendido de 1995 al 2019 (Molero Oliva et el, 2022). Esto significa que la región opera en los segmentos de menor densidad y complejidad del espacio productivo global, con consecuencias

directas sobre la vulnerabilidad de sus sistemas financieros ante choques externos.

De hecho, no es casualidad que los episodios de contagio financiero durante la pandemia hayan golpeado con mayor intensidad a los mercados latinoamericanos (Muñoz Henríquez & Gálvez-Gamboa, 2021; Gómez Rodríguez et al, 2021).

Lo que la écomplejidad cambia no es solo el lenguaje, sino a su vez cambia las preguntas, porque en lugar de preguntar cuándo el mercado volverá al equilibrio, pregunta qué propiedades emergentes caracterizan al sistema en cada régimen.

En lugar de preguntar cuánto tardará un choque en absorberse, pregunta qué topología de la red determina la velocidad y profundidad del contagio y, en lugar de preguntar cómo optimizar el comportamiento individual de cada agente, pregunta cómo diseñar la arquitectura del sistema para que sea robusto ante perturbaciones que nadie puede predecir con exactitud. En efecto, son preguntas difíciles, pero son las correctas.

Las paradojas de la inversión sostenible

El mercado global de bonos verdes superó los tres billones de dólares en 2023. Los activos gestionados bajo criterios ESG representan cerca del 36% del total de activos bajo gestión institucional a nivel mundial (Zairis et al, 2024).

Estas cifras son impresionantes, pero también son en parte engañosas, porque lo que no dicen es que la masiva integración de los activos sostenibles en los mercados globales de capital ha generado un conjunto de paradojas sistémicas que los enfoques convencionales de inversión responsable no anticiparon y que todavía no saben del todo cómo gestionar.

La primera paradoja es la del greenwashing estructural. No se trata de que empresas deshonestas mientan sobre sus compromisos ambientales aunque eso también ocurre, sino de un problema mucho más profundo: la señal de mercado que se busca emitir mediante una calificación ESG

alta puede desacoplarse de la acción real cuando la medición es heterogénea y la verificación costosa.

Se analizaron las evaluaciones de seis grandes proveedores de ratings ESG y encontraron correlaciones que oscilan entre 0.38 y 0.71, muy por debajo de las correlaciones entre agencias de calificación crediticia convencionales(Berg et al, 2022).

Una de las particularidades de su estudio es que descompusieron esta divergencia en tres fuentes: diferencias en la medición de las mismas categorías (56%), diferencias en el alcance de los atributos considerados (38%) y diferencias en las ponderaciones empleadas (6%).

El resultado práctico es que una misma empresa puede ser clasificada simultáneamente como líder ESG por un proveedor y como rezagada por otro, en un sistema de incentivos así, ¿qué señal recibe un directivo corporativo sobre cómo mejorar su desempeño ambiental real?

Se encontraron evidencia de esta paradoja en Asia, específicamente en China, el mayor mercado de bonos verdes del mundo, donde la emisión de estos instrumentos incrementa la cantidad de patentes verdes, pero no su calidad. El mercado recompensa la señal, no el contenido (Shi et al, 2023).

En evidencia latinoamericana, en 115 emisiones de bonos ESG entre 2016 y 2022, los retornos anormales acumulados son positivos: 1.97% en promedio, lo que confirma que el mercado valora la señal (González-Ruiz et al, 2024). Pero el tamaño de la muestra regional aún sigue siendo pequeño, y la pregunta de si esos retornos reflejan una mejora de sostenibilidad real o simplemente una prima de liquidez en mercados poco profundos queda, por ahora, abierta.

La segunda paradoja es la de la transmisión de riesgo en los portafolios sostenibles. La narrativa dominante sobre la inversión ESG incluye implícitamente la idea de que estos activos son más

resilientes en períodos de grandes turbulencias: empresas con mejor gobernanza, menor huella ambiental y mayor cohesión social deberían navegar mejor las tormentas.

Ahora bien, los datos, sin embargo, cuentan una historia más compleja. Se demostró, mediante análisis en el dominio de frecuencias, que el mercado ESG norteamericano actúa como núcleo emisor de riesgo hacia los mercados ESG europeos y asiáticos, con intensificación significativa durante episodios de crisis (Gao et al, 2022).

Se encontró que los activos de energía verde funcionan como transmisores de choques (no como refugio) en períodos de crisis financieras, pandémicas y geopolíticas(Banerjee et al, 2024).

Se confirmo que la conectividad dinámica entre el índice climático, los activos financieros verdes y los mercados de energía renovable se intensifica precisamente cuando más se necesitaría una protección efectiva contra el contagio (Balsalobre-Lorente et al, 2023).

Estas paradojas no invalidan la inversión sostenible, lo que hacen es señalar que el mercado ESG, al integrarse en las redes globales de capital, ha adquirido las mismas propiedades de contagio y transmisión de volatilidad que caracterizan a los mercados financieros en general.

Esto no debe verse como una mala noticia para los inversores conscientes, sino que debe considerarse como una llamada de atención para los reguladores y diseñadores de políticas públicas.

La fragmentación de los ratings ESG constituye, en el lenguaje de la écomplejidad, un fallo de coordinación de carácter sistémico que no puede resolverse mediante la mejora técnica de una metodología individual de calificación.

Requiere estandarización regulatoria internacional que reduzca la varianza en el espacio de medición del desempeño sostenible. Además, requiere de mecanismos de verificación robusta e independiente y a su vez precisa de marcos

analíticos capaces de modelar la dinámica no lineal de estos mercados.

En el contexto latinoamericano, hay señales prometedoras que merecen contextualizarse con honestidad, no en vano se encontraron que mejores puntuaciones ESG se asocian a menores costos de capital en 202 firmas de la región (Ramírez et al, 2022).

Se confirmó que la divulgación ESG reduce el costo de la deuda en el mercado chileno (Lavin & Montecinos-Pearce, 2022). Este hallazgo se extendió a 252 empresas del MILA, Mercado Integrado Latinoamericano (Garzon-Jiménez & Zorio-Girma, 2021).

Pero la écomplejidad invita a preguntarse si esos beneficios de costo de capital capturan una mejora genuina en el perfil de riesgo de sostenibilidad o simplemente reflejan las particularidades estructurales de mercados de capitales poco profundos y altamente concentrados. La respuesta a esa pregunta tiene implicaciones

enormes para la política regulatoria regional, y todavía no la tenemos con la claridad que necesitamos.

El clima como riesgo financiero sistémico. La hora de los marcos de segunda generación

Hay una frase que resume el cambio conceptual más importante que ha ocurrido en las finanzas en los últimos cinco años: el riesgo climático es riesgo financiero. No estamos en presencia de una externalidad a gestionar mediante compensaciones voluntarias, no se trata tampoco de un riesgo reputacional que conviene mitigar con informes de sostenibilidad, ni mucho menos de una preocupación de largo plazo que algún día llegará a los balances.

Se trata de un riesgo financiero sistémico, medible hoy, con implicaciones directas sobre la estabilidad bancaria y los mercados de capitales, y con propiedades de contagio y amplificación no lineal que los sistemas convencionales de gestión de riesgo subestiman de manera estructural.

Se articuló esta transformación de manera operativa con el marco CLIMAFIN, que evalúa la vulnerabilidad financiera ante riesgos físicos y de transición mediante un enfoque forward-looking (Battiston et al, 2021).

Su hallazgo fundamental es que los métodos históricos subestiman sistemáticamente la exposición climática de los portafolios financieros porque los eventos climáticos extremos y las transiciones de política energética son quiebres de régimen (no perturbaciones dentro del régimen existente) que invalidan los supuestos de estacionariedad sobre los que descansan los modelos de riesgo convencionales.

En el lenguaje de la écomplejidad, el clima no es un parámetro que cambia gradualmente dentro de un sistema estable, sino que se erige como un factor que puede provocar transiciones de fase en el sistema financiero global.

La evidencia empírica de esta realidad es ya sustancial tal como enunciaron (Roncoroni et al,

2021). A partir de la aplicación de un stress test climático a la red bancaria mexicana, se encontró que la interacción entre choques climáticos, volatilidad de mercado y dependencias de la red interbancaria amplifica las pérdidas sistémicas de manera no lineal bajo escenarios de transición desordenada.

Se confirmó la existencia de una prima de carbono en los retornos accionarios estadounidenses, aquí las empresas con mayores emisiones generan retornos más altos, lo que evidencia que el mercado ya incorpora parcialmente el riesgo de transición aunque de manera imperfecta e incompleta (Bolton & Kacperczyk, 2021).

Una investigación concluyó, tras revisar la evidencia disponible para acciones, bonos, préstamos y bienes raíces, que los precios subestiman de manera sistemática tanto el riesgo físico como el de transición (Campiglio et al, 2023).

Estudio añaden una dimensión que debería alarmar a los sistemas de pensiones de todo el mundo, en el que el valor presente de los activos fósiles varados bajo escenarios compatibles con el Acuerdo de París supera el billón de dólares, con más del 15% del riesgo neto recayendo sobre inversionistas privados de la OCDE a través de fondos de pensiones y mercados financieros (Semieniuk et al, 2022).

Los pasivos de largo plazo de los sistemas de jubilación están inadvertidamente expuestos a riesgos climáticos de corto y mediano plazo a través de los activos que los respaldan. La écomplejidad de los sistemas de retiro, en este sentido, no es una abstracción académica, sino que viene a representar el ahorro de millones de personas.

Los marcos actuales de stress testing climático representan un avance real, pero adolecen de limitaciones sistémicas que la

perspectiva de la écomplejidad identifica con precisión. Se señalan tres deficiencias estructurales:

1.Incapacidad para modelar la transición climática como una elección de política dinámica y no como un choque paramétrico.

2.La omisión de los feedback entre el clima y la economía real.

3.La desatención al riesgo compuesto que emerge cuando el estrés climático se superpone con otros choques(Acharya et al, 2023).

Aplicando un modelo de Merton a la banca holandesa, encontraron que un choque de política de cien euros por tonelada de CO_2 reduce el valor de mercado de los activos bancarios entre el 2% y el 13% del capital básico, con el daño escalando al rango del 6%-29% bajo precios más altos (Reinders et al, 2023).

Se introdujo el indicador CRISK como análogo climático del SRISK que mide el déficit de capital esperado bajo estrés climático; su

aplicación a los cuatro mayores bancos estadounidenses revela que el CRISK agregado se incrementó en 425 mil millones de dólares entre 2018 y 2020 (Jung et al, 2025).

Lo que esta evidencia exige no es una versión mejorada de los marcos regulatorios existentes; por el contrario exige marcos de segunda generación capaces de modelar las propiedades sistémicas del riesgo climático: sus retroalimentaciones endógenas, sus no linealidades, sus puntos de inflexión y su capacidad para desencadenar transiciones de régimen en los sistemas financieros.

Se propone una tipología de regímenes macrofinancieros verdes: de-risking débil, de-risking robusto, planificación verde y terapia de choque del carbono que combinan distintas configuraciones de política monetaria, fiscal y financiera (Gabor & Braun, 2025).

Un análisis aplicado a una muestra de 616 bancos del G20, demostraron que la

incertidumbre en política climática incrementa el riesgo sistémico bancario, con un efecto mitigador para los bancos con mejor desempeño ESG y mayor divulgación climática (Liu et al, 2024). Se añade, además, que la efectividad climática de los bancos centrales depende críticamente de su independencia institucional y del activismo político (Masciandaro y Russo, 2024).

Para Latinoamérica, las implicaciones son dobles y contradictorias. Por una parte, la alta dependencia regional de commodities expone a la región de manera pronunciada tanto al riesgo de transición como al riesgo físico.

Por otra parte, la biodiversidad latinoamericana, con especial énfasis en los países amazónicos, la posiciona como actor estratégico en los mercados de carbono y en la gobernanza climática global.

La ausencia casi total de estudios de alto impacto sobre riesgo climático sistémico financiero con foco latinoamericano con la

excepción del trabajo de Roncoroni et al. (2021) sobre México, no es solo una brecha académica, es un déficit de soberanía analítica que condena a la región a implementar marcos regulatorios diseñados para estructuras financieras radicalmente distintas.

Como se ha podido apreciar hay una tensión que recorre este capítulo de principio a fin y vale la pena señalarla y es la tensión entre la urgencia del problema y la penosa lentitud de las herramientas. Los mercados financieros de por sí ya son sistemas complejos, se reconozca o no. Los activos ESG ya están integrados en las redes globales de volatilidad, los regulen así o no.

El riesgo climático ya está en los balances bancarios, lo midan los supervisores o no. La écomplejidad no inventa estos hechos, sino que los nombra, los estructura y ofrece herramientas para comprenderlos. La pregunta es, entonces, si estamos dispuestos a usar esas herramientas con la seriedad y la velocidad que la situación exige.

Los tres argumentos centrales que han sido esbozados convergen en una conclusión que tiene implicaciones tanto teóricas como prácticas.

1.El paradigma neoclásico de equilibrio ha agotado su capacidad explicativa para los fenómenos que más importan como el contagio sistémico, la transmisión no lineal de volatilidad y las cascadas de incumplimiento, y por ende, su reemplazo no es una cuestión de preferencia metodológica sino de responsabilidad intelectual.

2.La integración ESG en los mercados de capitales es un hecho estructural que ha generado paradojas sistémicas como el greenwashing estructural, transmisión de volatilidad y la divergencia de ratings que solo pueden resolverse con estandarización regulatoria internacional y marcos analíticos que reconozcan la naturaleza compleja de estos mercados.

3.El riesgo climático ya es un riesgo financiero sistémico de primera magnitud y los

marcos regulatorios de primera generación basados en choques paramétricos sobre sistemas estables son insuficientes para gestionarlo.

Para América Latina, estas conclusiones tienen una traducción práctica inmediata. La región necesita del desarrollo de investigaciones propias sobre riesgo climático sistémico financiero, más no de modelos importados de estructuras europeas o norteamericanas, sino que indudablemente precisa de la construcción de capacidades analíticas regionales y de la participación en los debates normativos globales sobre taxonomías de finanzas sostenibles y política monetaria verde.

La producción científica latinoamericana sobre estos temas crece tímidamente, pero sigue siendo insuficiente para informar con autonomía las decisiones regulatorias y de política que la transición climática demandará en los próximos años, pues sin esa base analítica propia, la región

estará siempre respondiendo a marcos diseñados en otro lugar para otros problemas.

La écomplejidad, en última instancia, tal como se ha planteado no es una respuesta definitiva o la panacea, pero sí es un programa de investigación fértil y urgente, una invitación a pensar y repensar los sistemas económicos con la misma sofisticación con que se piensan los sistemas naturales: como organismos dinámicos, adaptativos, capaces de sorprendernos con propiedades que ningún modelo predijo.

Porque si algo se ha aprendido de estas dos últimas décadas de crisis financieras, pandemias y emergencia climática, es que los sistemas que se ignoran no dejan de existir por eso. Simplemente dejan de ser predecibles y es, entonces, cuando sorprenden y siempre sorprenden exactamente en esas circunstancias cuando menos se puede permitir.

III. LA TRANSCOMPLEJIDAD: NUEVO EPISTEME DE LA CIENCIA CONTABLE

Miozotis Matilde Silva Gilmond [4]

La ciencia contable, durante gran parte de su desarrollo moderno, se consolidó bajo una lógica técnico-instrumental que privilegió la objetividad, la medición cuantificable y la aplicación normativa como fundamentos de legitimación del conocimiento.

Esta orientación, aunque necesaria para el ordenamiento y control de la información financiera, ha mostrado limitaciones para comprender la complejidad de las organizaciones contemporáneas, atravesadas por transformaciones tecnológicas, incertidumbres económicas, crisis socioambientales y nuevas exigencias éticas. En este contexto, la

[4]Doctora en Ciencias Administrativas. Docente-investigadora de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT). Coordinadora General de la Revista Saberes Gerenciales Transcomplejos. https://orcid.org/0009-0009-1296-0627. smiozotis@gmail.com

contabilidad deja de ser entendida únicamente como una práctica de registro y verificación para asumirse como un campo de interpretación, construcción de sentido y toma de decisiones en escenarios cambiantes y multidimensionales.

Como se puede apreciar, la contabilidad anclada en las concepciones del pensamiento lineal y el reduccionismo enfrenta hoy un agotamiento ontológico ante la emergencia de realidades organizacionales cuya naturaleza es intrínsecamente multivariada y paradójica.

Las nuevas categorías contables como los intangibles, la ética ecosistémica y la subjetividad de los actores que conforman el entramado empresarial; exigen un nuevo enfoque más integral y holístico que permita captar la complejidad inherente a la realidad económica y financiera.

Además, la irrupción de nuevas tendencias globales, como las tecnologías emergentes, la inteligencia artificial, plantean interrogantes sobre

la capacidad de los paradigmas tradicionales para adaptarse y responder a un entorno en constante cambio.

Ante esta realidad, se demanda de una nueva episteme para comprender los nuevos conceptos y operaciones que le agregan valor a la ciencia contable. En este escenario, la transcomplejidad se presenta como una visión epistémica que asume la relatividad de los fenómenos, la integralidad, la incertidumbre, el multiperspectivismo, entre otros.

Esto que permite comprender la realidad organizacional, la cual no es lineal ni puramente matemática, sino una red de interconexiones humanas, técnicas, ambientales, éticas. Desde esta perspectiva, el contador público ya no puede ser concebido como un simple ejecutor de normas o un registrador de hechos económicos, sino como un sujeto capaz de interpretar la realidad organizacional en su diversidad y de producir conocimiento sobre esta.

Esto supone un giro epistemológico importante: pasar de una racionalidad centrada en la exactitud formal de la cifra a una comprensión amplia de la contabilidad como construcción social, histórica, relacional y situada.

En atención a lo planteado, el capítulo tiene como propósito explorar las implicaciones de la transcomplejidad para transformar la disciplina contable, frente a las insurgencias de realidades organizacionales, que demandan una ciencia que trascienda el control numérico y responda a las demandas organizacionales en este siglo; vale decir, un nuevo episteme donde el dato numérico no sea fin último, sino un nodo de significación dentro de una red de saberes compartidos.

Al asumir la transcomplejidad, como episteme, el investigador de las ciencias contables trasciende la fragmentación disciplinar para abrazar un enfoque, donde la dialéctica entre lo cuantitativo y lo cualitativo permite una comprensión profunda de la organización como

un sistema vivo, recursivo y, por definición, inacabado.

En este sentido, el capítulo presenta tres rupturas paradigmáticas que en opinión de quien escribe deben redimensionar el saber contable, para así ofrecer nuevas vías para el avance científico de esta ciencia como lo son: del estudio del objeto contable al sujeto interpretante, la superación del patrimonio unidimensional y la conversión del técnico contable al investigador transcomplejo.

Con esto se pretende profundizar en los hilos de esta episteme, explorando cómo la integración de la transdisciplinariedad, la incertidumbre, la complementariedad, entre otros; configuran un horizonte de posibilidades para una contabilidad que, más allá de contar capitales, se convierta en una ciencia para la interpretación y sostenibilidad de la vida social.

Del objeto inerte al sujeto transcomplejo

La ciencia contable se ha cimentado sobre la creencia de una objetividad absoluta, donde el hecho contable se percibe como una entidad externa, independientemente de quien la observa. Bajo esta visión reduccionista, el contador público ha sido relegado a una función técnica de registro, un ejecutor de normativas estandarizadas, cuyo fin ha sido la transparencia aritmética.

Sin embargo, la contabilidad ha evolucionado en su devenir histórico, de ser considerada únicamente como sistema del registro de transacciones financieras hasta convertirse en una ciencia fundamental para la toma de decisiones gerenciales en las organizaciones.

Vale decir, que la creciente complejidad económica, regulatoria y socioambiental, han evidenciado los límites de la visión objetivista y ha generado una transformación en la forma en cómo se percibe la información contable, pasando

de ser considerada un objeto estático, a un proceso dinámico que requiere interpretación por parte de los sujetos involucrados.

Profundizando en lo que se viene planteando, se ve en la actualidad como la contabilidad además de recopilar datos financieros, también se encarga de interpretar y narrar esa información numérica para ser comprendida por los diferentes usuarios de esta.

Este cambio refleja una transformación en la percepción de la contabilidad, que ahora se extiende como un sistema dinámico y contextual; lo cual exige un sujeto capaz de leer contextos, comprender sentidos y valorar consecuencias.

La función de la contabilidad no es solamente la medición de la información económica y financiera, sino también la de presentar y comunicar información relevante para la toma de decisiones. Como se puede apreciar, la realidad objeto de estudio de esta ciencia no puede ser entendida como algo estático,

numérico, sino que requiere de la interpretación profunda del profesional contable.

En este tránsito, se pudiera decir, que la complejidad de las organizaciones contemporáneas exige una visión de la contabilidad que supere lo meramente instrumental (Gómez, 2019). Para el autor, la realidad contable debe entenderse como una construcción social que requiere de la interpretación reflexiva del profesional.

Solo a través de este ejercicio crítico, la información contable logra ser verdaderamente relevante y útil para la toma de decisiones estratégicas en entornos dinámicos.

Es indudable, que el conocimiento contable, debe asumir una postura diferente; abandonar el razonamiento producto de la herencia aristotélica y la búsqueda de la verdad sobre entidades contables trascendentales de carácter universal, para ocuparse de problemas actuales, interpretando y explicando su papel ante un

mundo dinámico y cambiante, vale decir, virtual, multidimensional, diferente al mundo cartesiano, lineal, que se ha conocido.

Lo antes expresado, evidencia que es imperativo avanzar de una concepción centrada en el objeto contable hacia una comprensión más holística, integral, que reconozca al sujeto como intérprete activo de la realidad económica y financiera.

Esta transición implica, una revisión paradigmática y epistémica en esta ciencia y precisamente la transcomplejidad que reconoce la no linealidad y la emergencia de propiedades sistémicas, que integra múltiples niveles de la realidad.

Asume la reflexividad del sujeto que observa e interpreta y rechaza la separación de sujeto y objeto, enfatizando su co-construcción; ofrece en el ámbito contable el camino para repensar cómo debe interpretarse la información financiera.

En vez de seguir enfocado en lo únicamente cuantitativo y normativo, el contador debe asumir una comprensión tanto de los datos como del contexto y las interpretaciones subjetivas, lo cual contribuye al ejercicio de la profesión alineada con las necesidades del mundo contemporáneo.

Desde la perspectiva de la transcomplejidad se puede evidenciar una ruptura con la visión mecanicista, para transitar hacia una epistemología del sujeto contable como un investigador organizacional.

Esta transformación implica que el profesional reconoce que la información contable no es solo un conjunto de números, cifras, sino que dicha información está influenciada por las percepciones, experiencias y contexto de quienes la analizan; lo cual permite una interpretación más rica y matizada de la realidad contable.

La investigación transcompleja asume que el sujeto no puede separarse del objeto de estudio; por el contrario, lo preforma y le otorga sentido

desde su propia carga axiológica y experiencia vivida (Villegas y Schavino, 2024).

Desde esta episteme, la contabilidad abandona la pretensión de neutralidad y reconoce que el sujeto contable participa activamente en la construcción de la realidad financiera, por ejemplo, el balance financiero es un informe que requiere ser leído en su contexto, por tanto, el sujeto que interpreta no busca una verdad absoluta, sino una comprensión multidimensional que permita la toma de decisiones en entornos de alta incertidumbre.

Otro aspecto de singular importancia es que esta perspectiva exige una apertura transdisciplinaria. de lo que se traduce que el sujeto (contador) que analiza la información financiera, debe dialogar con la economía, la ecología, la sociología, la psicología, la ética, los estudios de gestión, tecnología, entre otros campos.

Esto permite, lograr comprender los nuevos fenómenos organizacionales tales como: el riesgo climático, la digitalización de los modelos de negocios o la gobernanza de datos en tiempo real que desborda los marcos contables tradicionales.

Al considerar diversas opiniones de los sujetos que manejan la información contable, las organizaciones pueden mejorar su transparencia y rendición de cuentas. Además, que la transdisciplinariedad es una vía para que la contabilidad recupere su sentido ético y su relevancia social.

En sintonía con lo que se viene expresando, la transcomplejidad produce una ruptura radical en la ciencia contable tradicional, al incorporar la legitimación de la intuición y la vivencia como fuentes de conocimiento válido.

Mientras que el paradigma clásico no acepta lo intuitivo por considerarlo no científico, la visión transcompleja propone un diálogo dialéctico entre el rigor de la lógica formal y la sabiduría sensible

del profesional; esto representa una forma de conocimiento que complementa el análisis racional y cuantitativo.

Esta sinergia cognitiva es lo que permite al sujeto investigador navegar las incertidumbres de los mercados actuales. No se trata de abandonar la norma, sino de dotarla de alma a través de la reflexión crítica. El sujeto no solo suma activos; valora la resiliencia, interpreta el riesgo y proyecta la sostenibilidad desde su sentir y pensar, que es propio de la condición humana.

Reconocer la importancia de estas dimensiones subjetivas permite el avance hacia un enfoque más integral que considere los aspectos cuantitativos como cualitativos en el estudio de la realidad económica.

En esta visión, el sujeto que interpreta se concibe como un agente reflexivo que reconoce las contingencias de sus juicios profesionales, es consciente de los supuestos ontológicos y

epistemológicos que subyacen a los marcos normativos.

La reflexividad es uno de los principios del enfoque integrador transcomplejo, que implica una reflexión profunda del investigador para repensar su actuación, reconocer sus limitaciones y considerar su impacto en el objeto o realidad que se estudia.

La reflexividad entonces fomenta en el profesional de esta ciencia la auto observación crítica de sus prácticas contables, lo cual contribuye a promover una gestión más consciente y ética.

Como se puede apreciar el sujeto transcomplejo se configura como un intérprete que le otorga sentido a la información financiera, que dialoga con múltiples saberes y asume la responsabilidad de las consecuencias de la información que produce y valida.

En el siguiente gráfico se puede observar el tránsito del contador tradicional al sujeto

transcomplejo, un intérprete reflexivo que articula dimensiones éticas y sociales, legitimando la intuición y su propia experiencia vivida para navegar la incertidumbre.

Figura 1.

Del objeto inerte al sujeto transcomplejo

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el contador transcomplejo es consciente de que su mirada afecta el sistema. Al elegir qué medir y cómo reportarlo, está influyendo en la cultura y el destino de la organización. El estatuto de la ciencia contable debe trascender la visión tecnocrática para fundamentarse en una ética de la responsabilidad (Franco Ruiz,2014).

Esto exige que el profesional asuma su rol como un sujeto transformador de la realidad social, permitiendo que la transición del énfasis en el objeto (el patrimonio) hacia el sujeto (la sociedad) derive en una verdadera democratización del saber contable. Esta ética, promueve un sentido del deber hacia los demás, donde el contador asume un rol proactivo en la promoción de prácticas contables éticas y responsables.

Si bien es cierto lo que plantea el autor sobre esta ética, la cual implica actuar con sentido de responsabilidad en las acciones y decisiones, teniendo en cuenta las consecuencias que estas pueden tener sobre los interesados de la información financiera (accionistas, inversionistas, clientes, sociedad).

Desde la transcomplejidad se asume que la ética debe ser entendida como un flujo energético vital que debe mover la voluntad de poder hacia

lo que es bueno para la existencia de la humanidad (Stella, 2016).

Es por ello por lo que se asume una ética conviccional, una ética vivencial, de la experiencia, esencial, que obliga pero subjetivamente por la conciencia individual y no porque esté desde afuera un órgano, un tribunal disciplinario, que obligue a cumplir con el código de ética.

¿Por qué se requiere de esta ética ? Porque todos los objetos están cambiando, las transacciones del mundo organizacional se han vuelto muy complejas. Entonces, se debe estar bien consolidado en la conciencia, con unos principios éticos bien firmes, para poder enfrentar tanta complejidad; por lo tanto se considera que en estos tiempos la ética es subjetiva, experiencial, la que obliga a prestar un servicio con calidad.

Como se puede apreciar, la ética transcompleja se basa en el cumplimiento moral

del individuo, más que en el cumplimiento de normas impuestas externamente. De lo que se traduce que el contador asume su compromiso personal por sus valores y convicciones y no porque teme a las sanciones.

Desde este enfoque se reconoce que el individuo tiene experiencias y vivencias que influyen en su comprensión de lo que es ético y responsable; permitiendo que los contadores no solo cumplan con sus regulaciones, sino que también actúen desde una base ética sólida derivada de sus propias experiencias y valores. Esto no sólo promovería prácticas contables más éticas, sino que podría contribuir a una mayor confianza en la profesión contable por parte de la sociedad.

De la lógica unidimensional del patrimonio a la multidimensionalidad contable

La lógica unidimensional del patrimonio se basa en la idea de que los activos, pasivos y el capital de una empresa pueden ser medidos y

reportados de manera aislada, sin considerar las interrelaciones y las dinámicas que afectan a las organizaciones. Esta visión ha dominado a la contabilidad por décadas, enfocándose en lo exclusivamente cuantificable de la realidad económica y financiera de las empresas.

La ecuación patrimonial (Activo = Pasivo + Patrimonio)toma del método y de las demostraciones matemáticas, la utilización de variables en una expresión algebraica de la geometría analítica, donde la sumatoria de la diversidad de los activos que representan los bienes y derechos de la empresa, van a ser igual a la sumatoria de los pasivos que son obligaciones con terceros, sumados al capital que son los aportes financieros de los socios (Zaa, 2001).

La realidad financiera de la empresa se condensa, así, en una ecuación lineal, en donde la unidad mensurable es la moneda, que muestra en bolívares el equilibrio de los elementos

negativos y positivos de la ecuación. Esta fórmula que representa el equilibrio de la realidad contable. De acuerdo con el autor citado el patrimonio es una acumulación de bienes, derechos y obligaciones que sólo adquieren existencia legal y científica cuando son cuantificables.

No obstante, en este siglo caracterizado por la incertidumbre, la globalización digital y la crisis socioambiental, la perspectiva unidimensional se revela con limitaciones epistemológicas para representar la realidad de las organizaciones.

La manera de mostrar la información contable, centrada en la simplificación de la realidad económica, ignorando factores como el capital humano, lo social, lo ambiental, que influyen en la sostenibilidad empresarial, obstaculiza la toma de decisiones gerenciales, así como una falta de transparencia en los reportes financieros.

Ahora bien, la transición hacia una ciencia contable multidimensional en la perspectiva transcompleja, implica reconocer que el patrimonio no es solo un conjunto de valores monetarios, sino un sistema complejo que incluye diversos elementos interrelacionados.

Es oportuno destacar que desde la transcomplejidad, la multidimensionalidad de la realidad contable abarca varias dimensiones, entre las cuales destacan: la ecológica, económica, social, cultural, ancestral, política, ética, tecnológica, entre otras (Montilla et al, 2023).

Lo que evidencia que la inclusión de estas dimensiones es una necesidad para ser representadas en modelos contables que reflejen información óptima sobre estas categorías y sean pertinentes para una adecuada toma de decisiones gerenciales.

En la siguiente figura 2 se puede apreciar la visión multidimensional del patrimonio contable, tal y como se ha explicado en párrafos anteriores.

Figura 2.

De la unidimensionalidad a la multidimensionalidad del patrimonio

Nota: Elaboración propia.

La multidimensionalidad no debe ser entendida como una simple acumulación de indicadores de distinta naturaleza. Mientras que la contabilidad tradicional intenta simplificar la realidad para controlarla, la multidimensionalidad en la ciencia contable implica reconocer que cada dimensión

(económica, social, ambiental, ética, tecnológica) contiene a las demás en una relación de interpenetración. Es decir, las dimensiones no sólo coexisten, sino que también se influyen y se entrelazan mutuamente, para poder comprender ampliamente la realidad empresarial y contable.

De igual forma, se caracteriza por la no-linealidad, lo que significa que un cambio en la dimensión ética de una organización (por ejemplo, un acto de corrupción o, por el contrario, un hito de transparencia) no tiene un impacto lineal en el patrimonio financiero, sino que genera una onda expansiva que afecta la dimensión relacional, el capital intelectual y la sostenibilidad a largo plazo.

Para la ciencia contable, esto devela una importancia capital: el contador ya no puede presentar un balance solo con cifras, sino que es imperativo capturar lo que emerge de la interconexión entre la organización y las diversas dimensiones del contexto, para así poder mostrar

información relevante para la toma de decisiones gerenciales.

Por otro lado, la multidimensionalidad, inspirada en el pensamiento complejo propone, estudiar la realidad desde múltiples niveles interdependientes, rechazando la simplicidad lineal por un pensamiento dialógico que une lo uno y lo múltiple, lo ordenado y el caos (Morin, 2023).

Esta visión también es compartida por la episteme de la transcomplejidad, que asume que la realidad es diversa, global, multidimensional, multireferencial, interrelacional, reticular; en construcción y por lo tanto también es construible (Villegas, 2012).

Estudiar entonces la realidad contable desde esta mirada, implica trascender lo económico para integrar dimensiones ecológicas, culturales y políticas; que valoren la riqueza cualitativa y cuantitativa en estructuras complementarias, pero diferenciadas.

La multidimensionalidad permite que la contabilidad pase de ser una "herramienta de control" a ser una "ciencia de la comprensión" (Mendoza, 2023). De lo que se puede interpretar que el abordaje transcomplejo permite al contador actuar ante la incertidumbre, no tratando de eliminarla, sino integrándose como una dimensión más del análisis patrimonial.

Para el autor, esto cambia estatutos tradicionales, fusionando subsistemas (financiero, fiscal, administrativo) con ecosofia (social, ambiental, espiritual). Vale decir que, desde la transcomplejidad, la ciencia contable evoluciona a un sistema complejo que incorpora fractales y caos para modelar mercados no lineales, evaluando impactos globales más allá de estados financieros.

Esta nueva episteme contribuye en la generación de nuevos reportes financieros integrales y genera una ciencia redimensionada, alineada con los desafíos globales como

sostenibilidad, impacto ambiental y responsabilidad social.

Tránsito de la formación técnica del contador a la de investigador contable transcomplejo.

El conocimiento contable está viviendo un movimiento telúrico que hace que sus bases ya no sean sólidas y amenaza con desmontar el andamiaje técnico instrumental en el cual se sustenta, cuya racionalidad no encuentra acomodo en el contexto de un mundo complejo, globalizado, tecnológico.

Los paradigmas emergentes de la ciencia han superado las limitaciones de lo cuantitativo y mensurable, lo que configura una nueva manera de hacer ciencia que apuesta a la integración y trasciende el dominio del formalismo excesivo, con una visión multidimensional de la realidad que se investiga.

En virtud de este nuevo panorama, la formación contable deberá reconstruirse; dejar el dominio de normas, procedimientos, registros,

verificación y control, para convertir al profesional de esta ciencia en un investigador que profundice en los problemas epistemológicos de este saber.

Ahora bien, es oportuno resaltar que la formación tradicional ha permitido el desarrollo de los profesionales contables con habilidades operativas necesarias para la medición, clasificación y presentación de información financiera; No obstante, ha dejado de lado la profundización en los procesos investigativos, la interpretación crítica y generación de explicaciones sobre la complejidad contable.

Esta temática ha generado grandes discusiones entre profesionales e investigadores contables en Venezuela, quienes en diferentes eventos científicos han planteado que existe una crisis en los procesos de formación contable, que se traduce en la falta de consideración de la dimensión disciplinar de la contabilidad en un contexto dinámico.

Así como, el no atemperamiento de la contabilidad a las exigencias contemporáneas de las unidades socio-económicas, la fragilidad e inconsistencia epistemológica del conocimiento contable, la inexistencia de comunidad académica de investigación contable.

En investigaciones recientes se advierte que existe una distancia importante entre la concepción de la contabilidad como ciencia y la práctica formativa dominante en las aulas. Aunque el estudiante suele manejar la normatividad, presenta una débil práctica investigativa y un acercamiento limitado a la epistemología contable (Montilla et al, 2022).

Este hallazgo es relevante porque evidencia que la educación contable continúa más cerca del pragmatismo profesional que de la construcción de conocimiento disciplinar. Sin embargo, hoy día el rol del profesional debe desplazarse hacia la interpretación, la valoración ética, la responsabilidad socioambiental y la

reconfiguración de los sistemas de información. Para ello, la profundización epistemológica es fundamental; es una necesidad de supervivencia y vigencia disciplinar.

Se evidencia, que la transcomplejidad como transparadigma emergente, que trasciende el dominio de la objetividad y el formalismo, que estudia la realidad con una visión multirreferencial y multidimensional; puede reorientar la educación contable, vale decir, formar un profesional capaz de interpretar, investigar y actuar en realidades financieras cada vez más complejas.

En este contexto, la transcomplejidad adquiere centralidad como episteme porque permite superar tanto el reduccionismo técnico como la fragmentación disciplinar. Su aporte consiste en reconocer que la contabilidad no puede entenderse desde una sola lógica, bajo esta mirada, formar un investigador contable transcomplejo implica preparar al estudiante para preguntar, problematizar, contextualizar, integrar

saberes y producir conocimiento situado, no sólo aplicar normas.

En sintonía con lo anterior, la contabilidad opera en un entorno donde la digitalización, la incertidumbre, la interdependencia de sistemas y la presión por comprender dimensiones económicas, sociales, ambientales y tecnológicas obligan a formar profesionales capaces de pensar en términos sistémicos y no solo instrumentales.

Esta discusión es clave para la transcomplejidad, porque dicho enfoque permite pensar la realidad desde la interacción de múltiples dimensiones y no desde una sola mirada; es por ello que asume la complementariedad como principio, el cual sostiene que las realidades aparentemente opuestas coexisten y se complementan para poder tener una visión completa de la realidad que se estudia.

En tal sentido, formar contadores transcomplejos implica reconocer que la realidad

contable no se agota en lo financiero, sino que incorpora variables sociales, humanas, éticas, ecológicas y tecnológicas que deben ser comprendidas de manera integrada. Por eso, el tránsito hacia una nueva episteme contable no es un cambio accesorio, sino una necesidad para que la disciplina dialogue con los desafíos del siglo XXI.

El nuevo profesional contable requiere competencias que integren pensamiento crítico, capacidad analítica, alfabetización digital, juicio ético, sensibilidad contextual, apertura interdisciplinaria y disposición para la investigación. Ya no se trata solo de hacer contabilidad, sino de comprender cómo se produce, circula, interpreta y usa la información contable en sistemas organizacionales complejos.

Asimismo, debe fomentar la reconstrucción de la contabilidad como praxis comprometida con la justicia, la sostenibilidad y la dignidad humana. Desde esta perspectiva, el contador del presente

y del futuro debe actuar como intérprete de contextos, mediador de significados y constructor de explicaciones sobre fenómenos contables emergentes. En la figura 3 se puede visualizar la formación y las competencias del contador público en la perspectiva transcompleja.

Figura 3.

Investigador contable transcomplejo.

Fuente: Elaboración propia.

Por último el contador como investigador transcomplejo, debe cuestionar continuamente los supuestos que sostienen a la contabilidad: objetividad, neutralidad, la economía como centro de la realidad empresarial.

Fomentar un diálogo abierto con las comunidades, trabajadores y otros actores sociales para comprender las implicaciones sociales y ambientales en los registros contables, resignificar su ejercicio profesional desde una ética ecosófica y vivencial, sensible a la crisis planetaria y a las desigualdades estructurales.

En definitiva, el contador transcomplejo debe asumir una postura epistemológica y una responsabilidad profesional que lo convierta en un agente activo en la construcción de una nueva episteme contable, orientado por la complejidad, la multidimensionalidad y el compromiso social en un marco de investigación abierta, crítica y comprometida.

La transcomplejidad representa una posibilidad fecunda para renovar la ciencia contable en sus fundamentos epistemológicos, ontológicos y formativos. Su principal aporte consiste en romper con la idea de una

contabilidad cerrada sobre sí misma, estática, objetiva y centrada exclusivamente en la cifra.

Implica, reconocerla como una disciplina en la que convergen múltiples dimensiones de la realidad organizacional. En ese sentido, la contabilidad deja de ser solo un mecanismo de registro para convertirse en un espacio de interpretación crítica, articulación de saberes y producción de conocimiento situado.

Uno de los cambios más significativos que propone la visión transcompleja, es la transformación del contador público en investigador de su propia ciencia. Este tránsito supone reconocer que la práctica profesional no puede sostenerse únicamente sobre la repetición de normas o la ejecución técnica, sino que exige la capacidad de cuestionar, analizar y comprender los supuestos que sustentan el quehacer contable.

El contador transcomplejo se forma entonces como un profesional reflexivo, con sensibilidad

contextual, juicio ético y disposición para abordar los problemas contables desde una perspectiva amplia, relacional y multidimensional. Asimismo, la transcomplejidad permite superar la fragmentación disciplinar que históricamente ha limitado el alcance de la contabilidad.

Al integrar dimensiones económicas, sociales, ambientales, culturales, tecnológicas y éticas, esta perspectiva ofrece un escenario más acorde con la realidad contemporánea de las organizaciones, caracterizada por la incertidumbre, la interdependencia y la complejidad.

En consecuencia, la formación contable debe orientarse a desarrollar competencias para interpretar la realidad en su conjunto, dialogar con otras disciplinas y construir respuestas más pertinentes frente a los desafíos actuales.

Desde esta mirada, el valor de la transcomplejidad no reside sólo en ampliar el horizonte conceptual de la contabilidad, sino en

contribuir a la formación de un profesional comprometido con la transformación de su entorno.

El contador del presente y del futuro necesita comprender que cada decisión contable tiene efectos sobre personas, organizaciones y contextos sociales más amplios. Por ello, su responsabilidad no se limita a la fidelidad técnica, sino que abarca también la comprensión crítica de las consecuencias de su ejercicio profesional.

En definitiva, pensar la contabilidad desde la transcomplejidad implica reconocer que el conocimiento contable no está terminado ni cerrado, sino en permanente construcción. Este enfoque abre la posibilidad de una ciencia contable más humana, reflexiva y vinculada con la vida organizacional real.

A la vez, invita a formar un contador público capaz de investigar, interpretar y actuar con responsabilidad en escenarios complejos,

contribuyendo así a una contabilidad más coherente con las exigencias del siglo XXI.

REFERENCIAS

Acharya, V. V., Berner, R., Engle, R., Jung, H., Stroebel, J., Zeng, X., & Zhao, Y. (2023). Climate stress testing. *Annual Review of Financial Economics, 15*, 291–326. https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110921-101555

Banerjee, A. K., Sensoy, A., & Goodell, J. W. (2024). *Connectivity and spillover during crises: Highlighting the prominent and growing role of green energy.* Energy Economics, 129, 107224. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107224

Bardoscia, M., Barucca, P., Battiston, S., Caccioli, F., Cimini, G., Garlaschelli, D., Saracco, F., Squartini, T., & Caldarelli, G. (2021). The physics of financial networks. *Nature Reviews Physics, 3*(7), 490–507. https://doi.org/10.1038/s42254-021-00322-5

Barnett, W. A., Wang, X., Xu, H.-C., & Zhou, W.-X. (2022). *Hierarchical contagions in the interdependent financial network. Journal of Financial Stability*. 61, 101037. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101037

Balsalobre-Lorente, D., Si Mohammed, K., Cifuentes-Faura, J., & Shahzad, U. (2023). Dynamic connectedness among climate change index, green financial assets and renewable energy markets: Novel evidence from sustainable development perspective.

Renewable Energy. 204, 94–105. https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.12.085

Battiston, S., Dafermos, Y., & Monasterolo, I. (2021). Climate risks and financial stability. *Journal of Financial Stability.* 54, 100867. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100867

Berg, F., Kölbel, J. F., & Rigobon, R. (2022). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance, 26*(6), 1315–1344. https://doi.org/10.1093/rof/rfac033

Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics, 142*(2), 517–549. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.008

Bouchaud, J.-P. (2021). Radical complexity. *Entropy, 23*(12), 1676. https://doi.org/10.3390/e23121676

Campiglio, E., Daumas, L., Monnin, P., & von Jagow, A. (2023). Climate-related risks in financial assets. *Journal of Economic Surveys. 37*(3), 950–992. https://doi.org/10.1111/joes.12525

European Financial Reporting Advisory Group [EFRAG]. (2024). EFRAG IG 1: Materiality assessment implementation guidance. EFRAG. https://www.efrag.org/en/draft-simplified-esrs

Fernández, A. (2021). Hacia una contabilidad desde la complejidad: Notas para una relectura crítica de la ciencia contable. *Revista Iberoamericana de Contabilidad*, 12(3), 45–62.

Franco Ruiz, R. (2014). *Contabilidad Integral: Teoría y Práctica*. Lumen

Flower, J. (2015). The International Integrated Reporting Council: A story of failure. *Critical Perspectives on Accounting, 27,* 1–17. https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.07.002

Gabor, D., & Braun, B. (2025). Green macrofinancial regimes. Review of International Political *Economy, 32*(3), 542–568. https://doi.org/10.1080/09692290.2025.2453504

Gao, Y., Li, Y., Zhao, C., & Wang, Y. (2022). Risk spillover analysis across ESG stock markets worldwide: New evidence from the frequency-domain. The North American *Journal of Economics and Finance, 59,* 101619. https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101619

Garzón-Jiménez, R., & Zorio-Grima, A. (2021). Sustainability engagement in Latin America firms and cost of equity. *Academia Revista Latinoamericana de Administración, 34*(2), 224–243. https://doi.org/10.1108/ARLA-05-2020-0117

Gómez, M. (2019). *Una aproximación social, institucional y organizacional a la contabilidad* (*Documento FCE-CID Escuela de Administración y Contaduría Pública* N° 35). Universidad Nacional de Colombia. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3376719

Gómez Rodríguez, T., Ríos Bolívar, H., & Zambrano Reyes, A. (2021). Volatilidad y COVID-19: evidencia empírica internacional. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, 16*(3), e605. https://doi.org/10.21919/remef.v16i3.605

González-Ruiz, J. D., Mejía-Escobar, J. C., Franco-Sepúlveda, G., & Marín-Rodríguez, N. J. (2024). The value effect of sustainability: Evidence from Latin American ESG bond market. Journal of Sustainable Finance & Investment. https://doi.org/10.1080/20430795.2024.2344527

Haynes, P., & Alemna, D. (2022). A systematic literature review of the impact of complexity theory on applied economics. *Economies, 10*(8), 192. https://doi.org/10.3390/economies10080192

Hidalgo, C. A. (2021). Economic complexity theory and applications. *Nature Reviews Physics, 3*(2), 92–113. https://doi.org/10.1038/s42254-020-00275-1

Hines, R. D. (1988). Financial accounting: In communicating reality, we construct reality. *Accounting, Organizations and Society*, *13* (3), 251–261. https://doi.org/10.1016/0361-3682(88)90003-7

Hopwood, A. G. (1983). On trying to study accounting in the contexts in which it operates. *Accounting, Organizations and Society*, *8* (2–

3), 287–305. https://doi.org/10.1016/0361-3682(83)90035-1

International Auditing and Assurance Standards Board [IAASB]. (2024). *International Standard on Sustainability Assurance 5000: General requirements for sustainability assurance engagements.* International Federation of Accountants. https://www.iaasb.org/standards-pronouncements

International Financial Reporting Standards Foundation [IFRS Foundation]. (2018). *Marco conceptual para la información financiera*. IFRS Foundation. https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/

International Financial Reporting Standards Foundation [IFRS Foundation]. (2023a). *IFRS S1: General requirements for disclosure of sustainability-related financial information*. IFRS Foundation. https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/

International Financial Reporting Standards Foundation [IFRS Foundation]. (2023b). *IFRS S2: Climate-related disclosures. IFRS Foundation*. https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/

International Integrated Reporting Council [IIRC]. (2021). *International <IR> framework*. IFRS Foundation. https://www.integratedreporting.org/wp-

content/uploads/2021/01/InternationalIntegratedReportingFramework.pdf

Jung, H., Engle, R. F., & Berner, R. (2025). *CRISK: Measuring the climate risk exposure of the financial system. Journal of Financial Economics*. 171, 104084. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2025.104076

Lavin, J. F., & Montecinos-Pearce, A. A. (2022). Heterogeneous firms and benefits of ESG disclosure: Cost of debt financing in an emerging market. *Sustainability, 14*(23), 15760. https://doi.org/10.3390/su142315760

Liu, Y., Wang, J., Wen, F., & Wu, C. (2024). Climate policy uncertainty and bank systemic risk: A creative destruction perspective. *Journal of Financial Stability,* 73, 101289. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2024.101289

Mantilla, M., Rosales, D., y Sánchez, B. (2023). Epistemología de la contabilidad y formación académica: Dos mundos contrapuestos. *Cuadernos de Contabilidad*, 23(1). https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/36655

Masciandaro, D., & Russo, R. (2024*). Monetary and macroprudential policies: How to be green? A political-economy approach. Economic Modelling*, 141, 106931. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106931

Mattessich, R. (1995). *Critique of accounting: Examination of the foundations and normative*

structure of an applied discipline. Quorum Books.

Mendoza, L. (2023). *La contabilidad en la red de la transcomplejidad: Diálogos entre el sujeto y el dato.* FEREDIT.

Molero Oliva, L. E., Villegas Pocaterra, E. M., Borgucci García, E. V., & Labarca Ferrer, N. J. (2022). Convergencia estocástica en el Índice de Complejidad Económica: el caso de América Latina y el Caribe, 1995-2019. *Revista Finanzas y Política Económica, 14*(2), 313–350. https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n2.2022.2Morin, E. (2009). *Introducción al pensamiento complejo* (M. Pakman, Trad.). Gedisa.

Montilla, O., Galvis Jiménez, A., Flores Ríos, A., Rendón Álvarez, B., García Montaño, C. A., Montes Salazar, C. A., Franco Campos, D., Mejías Soto, E., Mora Roa, G., Álvarez, H., Suárez Pineda, J. A., Hernández Ramírez, L., Sánchez Vásquez, L., Bedoya Parra, L., Galindo Cárdenas, S., Balanta Martínez, V., y Sánchez Mayorga, X. (2023). *Contabilidad multidimensional.* Red de Investigadores en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables (REDICEAC). https://rediceac.org/wp-content/uploads/2023/12/CMD-FINAL-W2023.pdf

Morin, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Muñoz Henríquez, E. M., & Gálvez-Gamboa, F. A. (2021). Efecto contagio del mercado estadounidense a los mercados financieros latinoamericanos durante la pandemia por COVID-19. *Cuadernos de Economía, 40*(85), 1091–1111. https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v40n85.93352

Orlando, G., & Lampart, M. (2023). Expecting the unexpected: Entropy and multifractal systems in finance. Entropy, *25*(11), 1527. https://doi.org/10.3390/e25111527

Ramírez, A. G., Monsalve, J., González-Ruiz, J. D., Almonacid, P., & Peña, A. (2022). Relationship between the cost of capital and environmental, social, and governance scores: Evidence from Latin America. *Sustainability, 14*(9), 5012. https://doi.org/10.3390/su14095012

Reinders, H. J., Schoenmaker, D., & van Dijk, M. (2023). A finance approach to climate stress testing. *Journal of International Money and Finance,* 131, 102797. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102797

Roncoroni, A., Battiston, S., Escobar-Farfán, L. O. L., & Martinez-Jaramillo, S. (2021). *Climate risk and financial stability in the network of banks and investment funds.* Journal of Financial

Stability, 54, 100870. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100870

Saâdaoui, F. (2023). *Skewed multifractal scaling of stock markets during the COVID-19 pandemic.* Chaos, Solitons & Fractals, 170, 113372. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.113372

Semieniuk, G., Holden, P. B., Mercure, J.-F., Salas, P., Pollitt, H., Jobson, K., Vercoulen, P., Chewpreecha, U., Edwards, N. R., & Viñuales, J. E. (2022). Stranded fossil-fuel assets translate to major losses for investors in advanced economies. *Nature Climate Change, 12*(6), 532–538. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01356-y

Schavino, N. (2021). Puntales epistémicos de soporte de la investigación transcompleja y del enfoque integrador transcomplejo. *Revista Electrónica Miradas Transcomplejas*, *1* (1), 1-20. https://reditve.com/revistas/index.php/miradas_transcompleja/article/view/3

Shi, X., Ma, J., Jiang, A., Wei, S., & Yue, L. (2023). Green bonds: Green investments or greenwashing? International *Review of Financial Analysis, 90,* 102850. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102850

Smolyak, A., & Havlin, S. (2022). Three decades in econophysics—From microscopic modelling to macroscopic complexity and back. *Entropy, 24*(2), 271. https://doi.org/10.3390/e24020271

Stella, M. y Zaá, J. (2016). Ética transcompleja como tendencia en la nueva investigación científica. *Diálogos Transcomplejos. La ética en la investigación científica, 1* (5), 24. UBA. https://www.calameo.com/books/0046341447dd1cd89db9a

Suescum Coelho, C. E. (2025). *Transcontabilidad de impacto integrada. Un nuevo enfoque para la sostenibilidad. Volumen II*. FEREDIT. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=1014919

Suescum Coelho, C. E., Gutiérrez Cadenas, M. G., & Suescum Coelho, C. (2025). Alquimia Paradigmática Como Estrategia Metodológica: De La Coexistencia A La Conjunción Transcompleja. *Sapiens Discoveries International Journal*, *3* (2), 1-15. https://doi.org/10.71068/jzrrm180

Villegas, C. (2012). *La transcomplejidad: Una nueva forma de pensar. Recursividad, transdisciplinariedad y complejidad.* Editorial Académica Española.https://reditve.com/libros/2.%20LA%20TRANSCOMPLEJIDAD.%20UNA%20NUEVA%20FORMA%20DE%20PENSAR.pdf

Villegas, C. (2024). *Transepistemología de la investigación transcompleja*. FEREDIT. https://www.researchgate.net/publication/382886642

Villegas, C., y Schavino, N. (2024). *Epistemología y metodología de la Investigación*

transcompleja. FEREDIT. https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/995910.pdf

Villegas, C., y Schavino, N. (2024). *Epistemología y Metodología de la Investigación Transcompleja*. *Escriba Escuela de Escritores* / REDIT. https://www.researchgate.net/publication/389501522_Epistemologia_y_Metodologia_de_la_Investigacion_Transcompleja

Wang, Y., Sun, Q., Zhang, Z., & Chen, L. (2022). *A risk measure of the stock market that is based on multifractality.* Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 596, 127203. https://doi.org/10.1016/j.physa.2022.127203

World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2017). *World intellectual property report 2017: Intangible capital in global value chains.* WIPO. https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4225

Zaá, J. (2001). La entropía financiera de la ecuación patrimonial. *Encuentros transdisciplinarios*, 1(9), 45-60.

Zairis, G., Liargovas, P., & Apostolopoulos, N. (2024). Sustainable finance and ESG importance: A systematic literature review and research agenda

TRANSCOMPLEJIDAD, SOSTENIBILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DE LAS CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

Car-Emyr
Suescum Coelho

Carluys
Suescum Coelho

Miozotis Matilde
Silva Gilmond

En el marco de la segunda edición académica de la Cátedra Libre de la Transcomplejidad (CLT) durante el año 2026, promovida por la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT), esta obra reúne tres contribuciones que reflexionan sobre la transformación de las ciencias contables y financieras frente a los desafíos de un mundo cada vez más complejo e interdependiente. A través de la gestión contable transcompleja, las finanzas sostenibles y la renovación epistemológica de la ciencia contable, los autores proponen nuevas formas de comprender la creación de valor, la sostenibilidad y la producción de conocimiento en las organizaciones contemporáneas. Más que ofrecer respuestas definitivas, este libro invita al diálogo, la reflexión crítica y a la construcción colectiva de saberes orientados a comprender las transformaciones económicas, financieras y sociales contemporáneas.

ISBN: 978-980-456-123-8